

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61942

Première édition
First edition
1997-08

**Travaux sous tension –
Gants et moufles avec protection mécanique**

**Live working –
Gloves and mitts with mechanical protection**

(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC 61942:1997

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iec/47c44d28-bc6e-4db7-a4ce-0bc8daaaa7a7/iec-61942-1997>



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 61942:1997

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 ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Accès en ligne*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Accès en ligne)*

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

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

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*.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

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

Numbering

As from the 1st 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 revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
On-line access*
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line access)*

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*.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

* See web site address on title page.

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

61942

Première édition
First edition
1997-08

**Travaux sous tension –
Gants et moufles avec protection mécanique**

**Live working –
Gloves and mitts with mechanical protection**

(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC 61942:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/47c44d28-bc6e-4db7-a4ce-0bc8daaaa7a7/iec-61942-1997>

© IEC 1997 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

e-mail: inmail@iec.ch

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

X

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

CEI 61942
(Première édition – 1997)

**Travaux sous tension –
Gants et moufles avec protection
mécanique**

IEC 61942
(First edition – 1997)

**Live working –
Gloves and mitts with mechanical
protection**

CORRIGENDUM 1

Page 10

2 Références normatives

A la page 12, supprimer:

CEI 60410:1973, *Plans et règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs*

Ajouter les publications suivantes:

CEI 61318:1994, *Travaux sous tension – Guide pour les plans d'assurance de la qualité*

ISO 2859-1:1999, *Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs – Partie 1: Procédures d'échantillonnage pour les contrôles lot par lot, indexés d'après le niveau de qualité acceptable (NQA)*

Page 80

Annexe C

C.1 Généralités

Premier alinéa

Au lieu de:

... dans la CEI 60410.

lire:

... dans l'ISO 2859-1.

Page 11

2 Normative references

On page 13, delete:

IEC 60410:1973, *Sampling plans and procedures for inspection by attributes*

Add the following publications:

IEC 61318:1994, *Live working – Guidelines for quality assurance plans*

ISO 2859-1:1999, *Sampling procedures for inspection by attributes – Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection*

Page 81

Annex C

C.1 General

First paragraph

Instead of:

... in IEC 60410.

read:

... in ISO 2859-1.

C.2 Classification des défauts

Premier alinéa

Au lieu de:

(dans la CEI 60410).

lire:

(dans la CEI 61318).

C.2 Classification of defects

First paragraph

Instead of:

(in IEC 60410).

read:

(IEC 61318).

Withdrawing

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC 61942:1997
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/47c44d28-bc6e-4db7-a4ce-0bc8daaaa7a7/iec-61942-1997>

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	6
INTRODUCTION	8
Articles	
1 Domaine d'application.....	10
1.1 Classes de gants	10
1.2 Catégories de gants.....	10
2 Références normatives	10
3 Définitions	12
3.1 Termes définis selon la CEI 60050(121), la CEI 60050(151), la CEI 60050(601) et l'ISO 472.....	12
3.2 Définitions des termes spéciaux utilisés dans cette norme	14
4 Composition	14
5 Classification	16
6 Prescriptions physiques	16
6.1 Forme.....	16
6.2 Dimensions.....	16
6.3 Epaisseur	18
6.4 Façon et finition.....	18
6.5 Marquage	18
6.6 Emballage	20
7 Essais sur les gants.....	20
7.1 Généralités.....	20
7.2 Contrôles visuels et dimensionnels	22
7.3 Essais mécaniques.....	24
7.4 Essais diélectriques	32
7.5 Essais de vieillissement.....	40
7.6 Essais thermiques	40
8 Essais sur les gants avec des propriétés spéciales	42
8.1 Généralités.....	42
8.2 Catégorie A – Résistance à l'acide	42
8.3 Catégorie H – Résistance à l'huile.....	44
8.4 Catégorie Z – Résistance à l'ozone	44
8.5 Catégorie P – Acide, huile et ozone.....	44
8.6 Catégorie C – Résistance aux très basses températures	46

CONTENTS

	Page
FOREWORD	7
INTRODUCTION	9
Clause	
1 Scope.....	11
1.1 Classes of gloves	11
1.2 Categories of gloves	11
2 Normative references	11
3 Definitions	13
3.1 Terms defined in accordance with IEC 60050(121), IEC 60050(151), IEC 60050(601) and ISO 472	13
3.2 Definitions of special terms used in this standard	15
4 Composition	15
5 Classification	17
6 Physical requirements.....	17
6.1 Shape.....	17
6.2 Dimensions.....	17
6.3 Thickness	19
6.4 Workmanship and finish.....	19
6.5 Marking	19
6.6 Packaging	21
7 Tests on gloves.....	21
7.1 General.....	21
7.2 Visual inspection and measurements	23
7.3 Mechanical tests.....	25
7.4 Dielectric tests.....	33
7.5 Ageing tests.....	41
7.6 Thermal tests	41
8 Tests on gloves with special properties	43
8.1 General	43
8.2 Category A – Acid resistance	43
8.3 Category H – Oil resistance	45
8.4 Category Z – Ozone resistance	45
8.5 Category P – Acid, oil and ozone.....	45
8.6 Category C – Extreme low temperature	47

9	Plan d'assurance qualité et essai d'acceptation.....	46
9.1	Généralités.....	46
9.2	Catégories d'essais.....	46
9.3	Règles d'échantillonnage.....	46
9.4	Essais d'acceptation.....	46
Annexes		
A	Liste et classement des essais.....	76
B	Huile pour essais de gants de catégorie H – Résistance à l'huile.....	78
C	Procédure d'échantillonnage.....	80
D	Guide pour le choix des classes de gants en fonction de la tension nominale d'un réseau.....	84
E	Recommandations pour l'utilisation.....	86
F	Dimensions types des gants.....	90
G	Toile de coton, caractéristiques additionnelles.....	92
H	Essais de réception.....	96

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC 61942:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/47c44d28-bc6e-4db7-a4ce-0bc8daaaa7a7/iec-61942-1997>

WITHOLDING

9	Quality assurance plan and acceptance test.....	47
9.1	General	47
9.2	Categories of test	47
9.3	Sampling procedure.....	47
9.4	Acceptance tests	47
Annexes		
A	List and classification of tests	77
B	Oil for tests on gloves of category H – Oil resistance.....	79
C	Sampling procedure.....	81
D	Guidelines for the selection of the class of gloves in relation to nominal voltage of a system.....	85
E	Recommendations for in-service care	87
F	Typical glove dimensions	91
G	Cotton canvas additional characteristics	93
H	Acceptance tests	97

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC 61942:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/47c44d28-bc6e-4db7-a4ce-0bc8daaaa7a7/iec-61942-1997>

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

TRAVAUX SOUS TENSION – GANTS ET MOUFLES AVEC PROTECTION MÉCANIQUE

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, 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 61942 a été établie par le comité 78 de la CEI: Travaux sous tension.

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iec/78/44d28-bc6e-4db7-a4ce-0bc8daaaa7a7/iec-61942-1997>

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
78/220+220A/FDIS	78/227/RVD

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

Les annexes A, B et C font partie intégrante de cette norme.

Les annexes D, E, F, G et H sont données uniquement à titre d'information.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

—————

LIVE WORKING – GLOVES AND MITTS WITH MECHANICAL PROTECTION

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 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 61942 has been prepared by IEC technical committee 78: Live working.

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

FDIS	Report on voting
78/220+220A/FDIS	78/227/RVD

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

Annexes A, B and C form an integral part of this standard.

Annexes D, E, F, G and H are for information only.

INTRODUCTION

Cette Norme internationale a été établie sur la base de la CEI 60903 sur les gants isolants. Le même niveau de qualité d'isolation a été prescrit comme principe de base. Le propos a été de combiner dans un gant unique les propriétés isolantes des gants en élastomère et celles mécaniques des gants de cuir qui sont généralement utilisés pour protéger les gants isolants.

Pour le moment, trois classes de gants sont proposées compte tenu de l'absence de données et de pratique dans les tensions élevées. Des difficultés sont apparues lorsque l'on a voulu combiner les propriétés électriques et mécaniques. Il semble que ce soit difficile d'obtenir un gant souple avec des propriétés mécaniques suffisantes.

Withdrawing

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC 61942:1997
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/47c44d28-bc6e-4db7-a4ce-0bc8daaaa7a7/iec-61942-1997>

INTRODUCTION

This International Standard was established on the basis of IEC 60903 on insulating gloves. The same quality level of insulation was required as basic principle. The purpose was to combine in one unique glove the insulating properties of elastomer gloves and the mechanical properties of leather gloves which are commonly used to protect the insulating gloves.

For the time being, only three classes of gloves are covered due to the lack of data and practice for high voltages. Some difficulties were observed when combining electrical and mechanical properties. It seems to be difficult to obtain flexible gloves providing adequate mechanical protection.

Withstand

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

IEC 61942:1997
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/47c44d28-bc6e-4db7-a4ce-0bc8daaaa7a7/iec-61942-1997>

TRAVAUX SOUS TENSION – GANTS ET MOUFLES AVEC PROTECTION MÉCANIQUE

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale s'applique aux gants et moufles isolants fabriqués en plastique ou en élastomère avec protection mécanique pour une utilisation sans surgant. Sauf indication contraire, l'utilisation du seul terme gant comprend gants et moufles.

Les gants peuvent être utilisés pour travailler sur ou au voisinage des parties sous tension à des tensions nominales jusqu'à 7 500 V en courant alternatif ou 11 250 V en courant continu.

Pour d'autres tensions, les informations ne sont pas encore disponibles.

1.1 Classes de gants

Trois classes de gants, de caractéristiques électriques différentes, sont prévues et sont désignées comme suit: classe 00, classe 0 et classe 1 (voir annexe D).

Pour d'autres classes telles que classe 2, classe 3 et classe 4 des données complémentaires sont nécessaires.

1.2 Catégories de gants

Cinq catégories de gants de propriétés différentes ont été prévues. Elles concernent les domaines suivants: résistance à l'acide, à l'huile, à l'ozone, combinaison des qualités précédentes et résistance aux très basses températures. Elles sont désignées respectivement par les lettres A, H, Z, P et C.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient 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 les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60050(121):1978, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Chapitre 121: Electromagnétisme*

CEI 60050(151):1978, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Chapitre 151: Dispositifs électriques et magnétiques*

CEI 60050(601):1985, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Chapitre 601: Production, transport et distribution de l'énergie électrique – Généralités*

CEI 60060-1:1989, *Techniques des essais à haute tension – Partie 1: Définitions et prescriptions générales relatives aux essais*