

**NATIONAL STANDARD OF CANADA
NORME NATIONALE DU CANADA**

**CAN/ULC-61482-2-09
(CEI/IEC 61482-2:2009, MOD)**

La norme internationale **CEI 61482-2:2009 (première édition)** a été adoptée avec les exigences propres au Canada (MOD) et porte la désignation **CAN/ULC-61482-2-09**, la première édition. Elle a été approuvée comme Norme nationale du Canada par le Conseil canadien des normes.

ISSN 0317-526X

Novembre 2009

International Standard **IEC 61482-2:2009 (First Edition)** has been adopted with Canadian deviations (MOD), as the First Edition of **CAN/ULC-61482-2-09** and has been approved as a National Standard of Canada by the Standards Council of Canada.

ISSN 0317-526X

November 2009

**TRAVAUX SOUS TENSION –
VÊTEMENTS DE PROTECTION
CONTRE LES DANGERS THERMIQUES
D'UN ARC ÉLECTRIQUE – PARTIE 2 :
EXIGENCES**

ICS 13.220.40; 29.260

**LIVE WORKING – PROTECTIVE
CLOTHING AGAINST THE THERMAL
HAZARDS OF AN ELECTRIC ARC –
PART 2: REQUIREMENTS**

ICS 13.220.40; 29.260



Numéro de référence
Reference Number
CEI/IEC 61482-2:2009

**Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission**

© DROIT D'AUTEUR, CEI 2009. Tous droits réservés. Contrat de licence n° ULC-1973

© COPYRIGHT, IEC 2009. All rights reserved. License Agreement No. ULC-1973



**Underwriters
Laboratories of Canada®
Laboratoires des
Assureurs du Canada**



Standards Council of Canada

Conseil canadien des normes



Documents

Document Sharing Hub

Les LABORATOIRES DES ASSUREURS DU CANADA (ULC) sont un organisme sans but lucratif constitué en corporation en 1920 par lettres patentes du gouvernement canadien. L'organisme entretient et exploite des laboratoires et un service d'accréditation pour le contrôle, la mise à l'essai et la classification d'appareils, de constructions, de matériaux et de systèmes dans le but de déterminer leur rapport avec les risques de mortalité, d'incendie et de perte de biens. Les Laboratoires des assureurs du Canada rédige et publie également des normes, des classifications et des spécifications concernant des produits qui ont quelque rapport avec les risques d'incendie ou de perte de biens.

Les Laboratoires des assureurs du Canada sont accrédités par le Conseil canadien des normes à titre d'organisme d'accréditation, d'organisme de mise à l'essai et d'organisme d'élaboration de normes dans le cadre du Système de normes nationales du Canada. Ils sont également affiliés aux Underwriters Laboratories Inc. des États-Unis.

Les Normes nationales du Canada rédigées par les Laboratoires des assureurs du Canada satisfont aux critères et aux méthodes établis par le Conseil canadien des normes. Ces normes sont rédigées selon le principe du consensus par des personnes qui représentent les intérêts visés par l'objet de la norme en cause sur le plan national.

Les Laboratoires des assureurs du Canada sont représentés un peu partout au Canada ainsi que dans de nombreux pays.

Pour obtenir plus de renseignements sur les services des Laboratoires des assureurs du Canada, veuillez communiquer avec :

SIÈGE SOCIAL

Laboratoires des assureurs du Canada
7, chemin Underwriters
Toronto (Ontario) M1R 3B4
Téléphone : (416) 757-361
Télécopieur : (416) 757-9540

EST

6505, Rte transcanadienne, bureau 330
Saint-Laurent (Québec) H4T 1S3
Téléphone : (514) 363-5941;
Télécopieur : (514) 363-7014

PACIFIQUE

13775, Commerce Parkway, bureau 130
Richmond (Colombie-britannique) V6V 2V4
Téléphone : (613) 755-2729
Télécopieur : (604) 214-9550

Pour obtenir plus de renseignements sur les normes des Laboratoires des assureurs du Canada, veuillez communiquer avec :

SERVICE DES NORMES ET BUREAU DES RELATIONS GOUVERNEMENTALES

440, avenue Laurier Ouest, Bureau 200
Ottawa (Ontario) K1R 7X6
Téléphone : (613) 231-5977
Télécopieur : (613) 231-5977

Numéro sans frais : 1-866-9373-ULC
Courriel : customerservice@ulc.ca
Site Web : www.ulc.ca

Le but premier visé par cette norme est énoncé au paragraphe qui en définit le domaine d'application. Il importe de préciser qu'il incombe à l'utilisateur de décider si la norme convient à ses besoins particuliers.

The intended primary application of this Standard is stated in its scope. It is important to note that it remains the responsibility of the user of the Standard to judge its suitability for this particular application.

On peut se procurer des exemplaires de cette Norme nationale du Canada en s'adressant aux Laboratoires des assureurs du Canada.

Copies of this National Standard of Canada may be ordered from Underwriters Laboratories of Canada.

UNDERWRITERS LABORATORIES OF CANADA (ULC) is a not-for-profit organization incorporated in 1920 by letters patent issued by the Canadian Government. It maintains and operates laboratories and certification services for the examination, testing, and classification of devices, constructions, materials and systems to determine their relation to life, fire and property hazards. Underwriters' Laboratories of Canada also develops and publishes standards, classifications and specifications for products having a bearing on fire, accident, or property hazards.

Underwriters Laboratories of Canada is accredited by the Standards Council of Canada as a Certification Organization, a Testing Organization, and a Standards Development Organization under the National Standards System of Canada, and is affiliated with Underwriters Laboratories Inc. in the United States of America.

National Standards of Canada developed by Underwriters Laboratories of Canada conform to the criteria and procedures established by the Standards Council of Canada. Such standards are prepared using the consensus principle by individuals who provide a balanced representation of interests relevant to the subject area on a national basis.

ULC is represented across Canada as well as many countries worldwide.

For further information on ULC services, please contact:

CORPORATE HEADQUARTERS

Underwriters Laboratories of Canada
7 Underwriters Road
Toronto, Ontario M1R 3B4
Telephone: (416) 757-3611
Fax: (416) 757-9540

EASTERN OFFICE

6505 Trans-Canada Hwy., Suite 330
St. Laurent, Québec H4T 1S3
Telephone: (514) 363-5941
Fax: (514) 363-7014

PACIFIC OFFICE

No. 130 – 13775 Commerce Parkway
Richmond, British Columbia V6V 2V4
Telephone: (604) 214-9555
Fax: (604) 214-9550

For further information on ULC standards, please contact:

STANDARDS DEPARTMENT AND GOVERNMENT RELATIONS OFFICE

200-440 Laurier Avenue West
Ottawa, Ontario K1R 7X6
Telephone: (613) 755-2729
Fax: (613) 231-5977

Toll-free telephone: 1-866-9373-ULC
E-mail: customerservice@ulc.ca
Web site: www.ulc.ca

Le CONSEIL CANADIEN DES NORMES (CCN) coordonne le Système national de normes, une coalition d'organismes indépendants et autonomes qui se consacrent au développement et à l'amélioration de la normalisation volontaire dans l'intérêt national.

Les principaux buts du CCN sont d'encourager et de favoriser la normalisation volontaire en vue de développer l'économie nationale, d'améliorer la santé, la sécurité et le bien-être du public, d'aider et de protéger le consommateur, de faciliter le commerce intérieur et extérieur et promouvoir la coopération internationale dans le domaine des normes.

Une Norme nationale du Canada est une norme préparée ou examinée par un OEN et approuvée par le CCN selon les exigences de CAN-P-2. L'approbation ne porte pas sur l'aspect technique de la norme, cet aspect demeurant la responsabilité permanente de l'OEN. Toute NNC reflète un consensus raisonnable parmi les points de vue d'un certain nombre de personnes compétentes dont les intérêts réunis forment, au degré le plus élevé possible, une représentation équilibrée des intérêts des producteurs, des organismes de réglementation, des utilisateurs (y compris les consommateurs) et d'autres personnes intéressées, selon le domaine envisagé. Il s'agit généralement d'une norme qui peut apporter une contribution appréciable, en temps opportun, à l'intérêt national.

Il est recommandé aux personnes qui ont besoin de normes de se servir des Normes nationales du Canada. Ces normes font l'objet d'examen périodiques; c'est pourquoi l'on recommande aux utilisateurs de se procurer l'édition la plus récente de la norme auprès de l'organisme qui l'a publiée.

La responsabilité d'approuver les normes à titre de Normes nationales du Canada incombe au :

Conseil canadien des normes
270, rue Albert, bureau 200
Ottawa (Ontario)
K1P 6N7

The STANDARDS COUNCIL OF CANADA (SCC) is the coordinating body of the National Standards System, a coalition of independent, autonomous organizations working towards the further development and improvement of voluntary standardization in the national interest.

The principal objects of the SCC are to foster and promote voluntary standardization as a means of advancing the national economy, benefiting the health, safety and welfare of the public, assisting and protecting the consumer, facilitating domestic and international trade, and furthering international cooperation in the field of standards.

A National Standard of Canada (NSC) is a standard prepared or reviewed by an accredited Standards Development Organization (SDO) and approved by the SCC according to the requirements of CAN-P-2. Approval does not refer to the technical content of the standard; this remains the continuing responsibility of the SDO. A NSC reflects a consensus of a number of capable individuals whose collective interests provide, to the greatest practicable extent, a balance of representation of general interests, producers, regulators, users (including consumers), and others with relevant interests, as may be appropriate to the subject in hand. It normally is a standard which is capable of making a significant and timely contribution to the national interest.

Those who have a need to apply standards are encouraged to use NSCs. These standards are subject to periodic review. Users of NSCs are cautioned to obtain the latest edition from the SDO which publishes the standard.

The responsibility for approving National Standards of Canada rests with the:

Standards Council of Canada
200-270 Albert Street
Ottawa, Ontario
K1P 6N7

LES NORMES NATIONALES DU CANADA SONT DISPONIBLES EN VERSIONS FRANÇAISE ET ANGLAISE
NATIONAL STANDARDS OF CANADA ARE AVAILABLE IN FRENCH AND ENGLISH VERSIONS

NORME NATIONALE DU CANADA

NATIONAL STANDARD OF CANADA

CAN/ULC-61482-2
(CEI/IEC 61482-2:2009, MOD)

**TRAVAUX SOUS TENSION –
VÊTEMENTS DE PROTECTION
CONTRE LES DANGERS
THERMIQUES D'UN ARC
ÉLECTRIQUE – PARTIE 2 :
EXIGENCES**

ICS 13.220.40; 29.260

CAN/ULC-61482-2
(CEI/IEC 61482-2:2009, MOD)

**LIVE WORKING – PROTECTIVE
CLOTHING AGAINST THE
THERMAL HAZARDS OF
AN ELECTRIC ARC – PART 2:
REQUIREMENTS**

ICS 13.220.40; 29.260

Préparée par / Prepared by
**International Electrotechnical Commission
Commission Électrotechnique Internationale**



Passé en revue par / Reviewed by
**Underwriters Laboratories of Canada
Laboratoires des Assureurs du Canada**



Approuvée par le / Approved by
**Standards Council of Canada
Conseil Canadien des Normes**



PREMIER EDITION / FIRST EDITION NOVEMBRE 2009 / NOVEMBER 2009

© 2009

*Laboratoires des assureurs du Canada
Toute reproduction, même partielle, de cette
publication, par procédé électronique ou autre, est
des assureurs du Canada*

Copyright © 2009

*Underwriters Laboratories of Canada
All rights reserved. No part of this publication may be
reproduced in any form, in an electronic retrieval
system or otherwise, without prior permission of
Underwriters Laboratories of Canada.*

AA Documents
Document Sharing Hub

ULC COMMITTEE ON LIVE WORKING COMITÉ ULC SUR LES TRAVAUX SOUS TENSION

MEMBER/MEMBRE	REPRESENTING/REPRÉSENTANT	REGION/RÉGION	CATEGORY /CATÉGORIE
J. Bailey (Chairman/Président)	JR Bailey Utility Consulting	Ontario	General Interest/ Membre intéressé à titre divers
E. Chopee	Hydro One Networks Inc.	Ontario	User/Utilisateur
M. Gardner	Alberta Municipal Affairs	Alberta	Regulator/Organisme de réglementation
E. Jones	Ernest A. Jones Associates Ltd.	Canada	General Interest/ Membre intéressé à titre divers
A. Kerr	Electrical and Utilities Safety Association of Ontario	Ontario	Regulator/Organisme de réglementation
H. Lemeilleur	Maclean Power Systems	Canada	Producer/Producteur
A. Lyttle	BC Hydro	British Columbia/ Colombie-Britannique	User/Utilisateur
R. Malcolm	MWG Apparel Corp.	Canada	Producer/Producteur
J. McDonald	Hubbell Power Systems	Canada	Producer/Producteur
T. Olson	Manitoba Hydro	Manitoba	User/Utilisateur
B. Richards	Salisbury by Honeywell	U.S.A./E.-U.	Producer/Producteur
P. Routliff	International Brotherhood of Electrical Workers (IBEW) / Fraternité internationale des ouvriers en électricité	Canada	Regulator/Organisme de réglementation
R. Ryder	ATCO Electric	Alberta	User/Utilisateur
G. Wardle	Kinectrics Inc.	Canada	General Interest/ Membre intéressé à titre divers
T. Cinicolo (Non-voting)	Canadian Electricity Association (CEA)/ Association canadienne de l'électricité	Canada	Associate Member/ Membre associé
C. Comte (Non-voting)	Hydro- Québec	Québec	Associate Member/ Membre associé
C. Vincent (Non-voting)	IREQ (Hydro-Québec)	Québec	Associate Member/ Membre associé
K. Jansa (Standards Coordinator Non-voting) / (coordonnateur des normes sans droit de vote)	Underwriters Laboratories of Canada/ Laboratoires des assureurs du Canada	Canada	Associate Member/ Membre associé

Il s'agit de la liste des membres du comité au moment de l'approbation de présent document. La composition du comité peut avoir changé depuis ce temps-là.

This list represents the membership at the time the Committee balloted on the final text of this edition. Since that time, changes in the membership may have occurred.

CAN/ULC-61482-2-09 (CEI/IEC 61482-2:2009, MOD)

Travaux sous tension – Vêtements de protection contre les dangers thermiques d'un arc électrique – Partie 2: Exigences

PRÉFACE ULC

Ce document constitue la première édition de la norme, CAN/ULC-61482-2-09 (CEI/IEC 61482-2: 2009, MOD), Travaux sous tension – Vêtements de protection contre les dangers thermiques d'un arc électrique – Partie 2: Exigences. Il s'agit de l'adoption avec les exigences propres au Canada de la norme internationale de la Commission Électrotechnique Internationale, CEI/IEC 61482-2 (première édition, 2009).

Cette édition de la norme a été approuvée par le comité ULC sur les travaux sous tension et a été approuvée en tant que Norme nationale du Canada par le Conseil canadien des normes.

Une grande partie du financement nécessaire au processus d'adoption de ce rapport technique national a été assurée par l'Association canadienne de l'électricité (ACÉ) que nous tenons à remercier.

Novembre 2009

© Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite d'aucune manière, par système de récupération électronique ou autre, sans la permission préalable des Laboratoires des assureurs du Canada. L'impression du document CEI a été autorisée. Toute demande de renseignements sur cette Norme nationale du Canada devrait être adressée aux Laboratoires des assureurs du Canada, 7, chemin Underwriters, Toronto (Ontario) Canada M1R 3B4.



Documents

Document Sharing Hub

CAN/ULC-61482-2-09 (CEI/IEC 61482-2:2009, MOD)

Live Working – Protective Clothing Against the Thermal Hazards of an Electric Arc – Part 2: Requirements

ULC PREFACE

This is the First Edition of CAN/ULC-61482-2-09 (CEI/IEC 61482-2:2009, MOD), Live Working – Protective Clothing Against the Thermal Hazards of an Electric Arc – Part 2: Requirements, which is an adoption with Canadian Deviations of the International Electrotechnical Commission, CEI/IEC 61482-2 (First Edition, 2009).

This Edition of the Standard has been formally approved by the ULC Committee on Live Working and has been approved as a National Standard of Canada by the Standards Council of Canada.

Major funding in support of the adoption process of this National Standard of Canada was provided by the Canadian Electricity Association (CEA), whose assistance is acknowledged with thanks.

November 2009

© All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, in an electronic retrieval system or otherwise, without the prior permission of Underwriters Laboratories of Canada. IEC material is reprinted with permission. Inquiries regarding this National Standard of Canada should be addressed to Underwriters Laboratories of Canada, 7 Underwriters Road, Toronto, Ontario, Canada M1R 3B4.

Exigences propres au Canada

GENERAL

[Réviser les références à CEI 61318, à CEI 61477 et à CEI 61482-1-1 comme suit :]

“CAN/ULC-61318 (CEI 61318, IDT)”

“CAN/ULC-61477 (CEI 61477, IDT)”

“CAN/ULC-61482-1-1 (CEI 61482-1-1, IDT)”

1 Scope

[Réviser le deuxième paragraphe à partir de:]

« La présente norme spécifie les exigences et les méthodes d'essai applicables aux matériaux et aux articles d'habillement utilisés pour les vêtements de protection des travailleurs électriques contre les dangers thermiques d'un arc électrique, lesquelles se basent sur

- les propriétés générales des textiles qui s'appliquent, vérifiées à l'aide de méthodes d'essai des textiles sélectionnées, et
- les propriétés de résistance thermique à l'arc, telles que
 - la caractéristique d'arc des matériaux (ATPV ou E_{BT50}), lorsque vérifiée avec un arc électrique à l'air libre sous des conditions de laboratoire déterminées et conformément à la CEI 61482-1-1, ou
 - la classe de protection à l'arc des matériaux et articles d'habillement (Classe 1 ou Classe 2), lorsque vérifiée avec un arc électrique dirigé et contraint sous des conditions de laboratoire déterminées et conformément à la CEI 61482-1-2. »

[comme suit :]

« La présente norme spécifie les exigences et les méthodes d'essai applicables aux matériaux et aux articles d'habillement utilisés pour les vêtements de protection des travailleurs électriques contre les dangers thermiques d'un arc électrique, lesquelles se basent sur

- les propriétés générales des textiles qui s'appliquent, vérifiées à l'aide de méthodes d'essai des textiles sélectionnées, et
- les propriétés de résistance thermique à l'arc, telles que la caractéristique d'arc des matériaux (ATPV ou E_{BT50}), lorsque vérifiée avec un arc électrique à l'air libre sous des conditions de laboratoire déterminées et conformément à la CAN/ULC-61482-1-1 (CEI 61482-1-1, IDT). »

Canadian Deviations

GENERAL

[Revise all reference to IEC 61318, IEC 61477, and IEC 61482-1-1 to read:]

“CAN/ULC-61318 (IEC 61318, IDT)”

“CAN/ULC-61477 (IEC 61477, IDT)”

“CAN/ULC-61482-1-1 (IEC 61482-1-1, MOD)”

1 Scope

[Revise the second paragraph from:]

“This standard specifies requirements and test methods applicable to materials and garments for protective clothing for electrical workers against the thermal hazards of an electric arc based on

- relevant general properties of the textiles, tested with selected textile test methods, and
- arc thermal resistance properties, such as
 - the arc rating of materials (ATPV or E_{BT50}), when tested with an open electric arc under defined laboratory conditions according to IEC 61482-1-1, or
 - the arc protection class of materials and garments (Class 1 or Class 2), when tested with a directed and constrained electric arc under defined laboratory conditions according to IEC 61482-1-2. “

[to read:]

“This standard specifies requirements and test methods applicable to materials and garments for protective clothing for electrical workers against the thermal hazards of an electric arc based on

- relevant general properties of the textiles, tested with selected textile test methods, and
- arc thermal resistance properties, such as the arc rating of materials (ATPV or E_{BT50}), when tested with an open electric arc under defined laboratory conditions according to CAN/ULC-61482-1-1 (IEC 61482-1-1, IDT).“

Exigences propres au Canada (suite)

2 Normative references

[Supprimer CEI 61482-1-2]

[Réviser les références à CEI 61318:2007, à CEI 61477 et à CEI 61482-1-1 comme suit :]

« CAN/ULC-61318-09, Travaux sous tension – Evaluation de la conformité applicable à l'outillage, au matériel et aux dispositifs (CEI 61318:2007, IDT) »

« CAN/ULC-61477-05, Travaux sous tension – Exigences minimales pour l'utilisation des outils, dispositifs et équipements (CEI 61477:2001+A1:2002, IDT) »

« CAN/ULC-61482-1-1-09, Travaux sous tension – Vêtements de protection contre les dangers thermiques d'un arc électrique – Partie 1-1: Méthodes d'essai – Méthode 1 – Détermination de la caractéristique d'arc (ATPV ou E_{BT50}) de matériaux résistant à la flamme pour vêtements (IEC 61482-1-1:2009) »

4.4 Arc thermal resistance requirements

[Réviser le troisième paragraphe comme suit :]

« Pour satisfaire à la présente norme, un produit doit être évalué en utilisant la norme CAN/ULC-61482-1-1 (CEI 61482-1-1, IDT). »

[Supprimer tout le paragraphe 10, « Lorsque soumis à l'essai selon la CEI 61482-1-2 ... »]

[Supprimer toute la NOTE 3, « La classification de la CEI 61482-1-2 ... »]

[Réviser le paragraphe 12 comme suit :]

« Lorsque d'autres matériaux sont utilisés pour l'arrière (les fesses ou le dos), ils doivent au moins avoir une caractéristique ATPV minimale de $167,5 \text{ kJ/m}^2$ (4 cal/cm^2) selon la norme CAN/ULC-61482-1-1 (CEI 61482-1-1, IDT). [Deuxième phrase supprimée]. »

5.4.1 Type tests

[Réviser l'article comme suit :]

« Selon l'article 4.4, les essais, méthode A et méthode B respectivement, exigés par la norme CAN/ULC-61482-1-1 (CEI 61482-1-1, IDT) doivent être réalisés.

NOTE: Les essais selon la norme CAN/ULC-61482-1-1 (CEI 61482-1-1, IDT) fournissent l'ATPV ou E_{BT50} »

Canadian Deviations (cont'd)

2 Normative references

[Remove IEC 61482-1-2]

[Revise IEC 61318:2007, IEC 61477, and IEC 61482-1-1 references to read:]

“CAN/ULC-61318-09, Live Working – Conformity Assessment Applicable to Tools, Devices and Equipment (IEC 61318:2007, IDT) “

“CAN/ULC-61477-05, Live Working – Minimum Requirements for the Utilization of Tools, Devices and Equipment (IEC 61477:2001+A1:2002, IDT)”

“CAN/ULC-61482-1-1-09, Live working – Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc – Part 1-1: Test methods – Method 1 – Determination of the arc rating (ATPV or E_{BT50}) of flame resistant materials for clothing (IEC 61482-1-1:2009)

4.4 Arc thermal resistance requirements

[Revise the third paragraph to read:]

“To be in accordance with this standard, a product shall be evaluated by using CAN/ULC-61482-1-1 (IEC 61482-1-1, IDT).”

[Delete all of paragraph 10, “When tested according to IEC 61482-1-2 ...”]

[Delete all of NOTE 3, “The classification of IEC 61482-1-2 ...”]

[Revise paragraph 12 to read:]

“If other material(s) are used for the back (rear or dorsum) they shall fulfill at least a minimum ATPV rating of 167,5 kJ/m² (4 cal/cm²) according to CAN/ULC-61482-1-1 (IEC 61482-1-1, IDT). [Second sentence deleted].”

5.4.1 Type tests

[Revise clause to read:]

“In accordance with Clause 4.4, the tests, method A and method B, respectively, required in CAN/ULC-61482-1-1 (IEC 61482-1-1, IDT) shall be performed.

NOTE: Testing according to CAN/ULC-61482-1-1 (IEC 61482-1-1, IDT) provides the ATPV or E_{BT50} ”

Copyright Underwriters' Laboratories of Canada
Provided by IHS Markit under license with ULC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Full document details: ULC 61482-2-09 2009

Exigences propres au Canada (suite)

A.1 Marking

[Supprimer le quatrième point et ajouter un point supplémentaire avant « – l'étiquetage d'entretien selon l'ISO 3758 » comme suit :]

« – le niveau de protection à l'arc; »

CAN/ULC-61482-2 ATPV or $E_{BT50} = xxx \text{ cal/cm}^2$
--

A.2 Instructions for use

[Réviser le quatrième item comme suit :]

« – les pictogrammes, informations et explications concernant le type d'essai d'arc (ATPV/ E_{BT50}) »

Table B.1 List of type tests

[Supprimer « ou enceinte d'essai pour matériau » de la cellule de tableau « Résistance thermique à l'arc » située dans la première colonne (« Type d'essai »), cinquième rangée.]

[Supprimer « ou enceinte d'essai pour article d'habillement » de la cellule de tableau « Résistance thermique à l'arc » située dans la première colonne (« Type d'essai »), neuvième rangée.]

Table C.1 Classification of defects and associated requirements and tests

[Supprimer « ou enceinte d'essai pour article d'habillement » de la cellule de tableau « Résistance thermique à l'arc » située dans la première colonne (« Description des exigences »), quatrième rangée.]

[Supprimer « ou enceinte d'essai pour matériau » de la cellule de tableau « Résistance thermique à l'arc » située dans la première colonne (« Description des exigences »), treizième rangée.]

Bibliography

[Ajouter CEI 61482-1-2 après « CEI 60050-121:1998 » à la liste de référence comme suit :]

« IEC 61482-1-2:2007, Travaux sous tension – Vêtements de protection contre les dangers thermiques d'un arc électrique – Partie 1-2: Méthodes d'essai – Méthode 2 – Détermination de la classe de protection contre l'arc de matériaux et de vêtements au moyen d'un arc dirigé et contraint (enceinte d'essai) »

Canadian Deviations (cont'd)

A.1 Marking

[Delete the fourth item and add an additional item before “– care labelling in accordance with ISO 3758” to read:]

“– the level of arc protection;”

CAN/ULC-61482-2
ATPV or $E_{BT50} = xxx \text{ cal/cm}^2$

A.2 Instructions for use

[Revise the fourth item to read:]

“– pictograms, information and explanation about the type of arc test (ATPV/ E_{BT50})”

Table B.1 List of type tests

[Delete “or Material box test” from within the “Arc thermal resistance” table cell located in the first column (“Type of tests”), fifth row.]

[Delete “or Garment box test” from within the “Arc thermal resistance” table cell located in the first column (“Type of tests”), ninth row.]

Table C.1 Classification of defects and associated requirements and tests

[Delete “or Garment box test” from within the “Arc thermal resistance” table cell located in the first column (“Requirements”), fourth row.]

[Delete “or Material box test” from within the “Arc thermal resistance” table cell located in the first column (“Requirements”), thirteenth row.]

Bibliography

[Add IEC 61482-1-2 after IEC 60050-121:1998” to the list of references to read:]

“IEC 61482-1-2:2007, Live working – Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc – Part 1-2: Test methods – Method 2 – Determination of arc protection class of material and clothing by using a constrained and directed arc (box test)”

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Live working – Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc –
Part 2: Requirements**

**Travaux sous tension – Vêtements de protection contre les dangers thermiques
d'un arc électrique –
Partie 2: Exigences**



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2009 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembé
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Email: inmail@iec.ch
Web: www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

- Catalogue of IEC publications: www.iec.ch/searchpub

The IEC on-line Catalogue enables you to search by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.

- IEC Just Published: www.iec.ch/online_news/justpub

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details twice a month all new publications released. Available on-line and also by email.

- Electropedia: www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary online.

- Customer Service Centre: www.iec.ch/webstore/custserv

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please visit the Customer Service Centre FAQ or contact us:

Email: csc@iec.ch
Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

A propos de la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

- Catalogue des publications de la CEI: www.iec.ch/searchpub/cur_fut-f.htm

Le Catalogue en-ligne de la CEI vous permet d'effectuer des recherches en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Il donne aussi des informations sur les projets et les publications retirées ou remplacées.

- Just Published CEI: www.iec.ch/online_news/justpub

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille deux fois par mois les nouvelles publications parues. Disponible en-ligne et aussi par email.

- Electropedia: www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne au monde de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International en ligne.

- Service Clients: www.iec.ch/webstore/custserv/custserv_entry-f.htm

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions, visitez le FAQ du Service clients ou contactez-nous:

Email: csc@iec.ch
Tél.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00



IEC 61482-2

Edition 1.0 2009-04

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Live working – Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc –
Part 2: Requirements**

**Travaux sous tension – Vêtements de protection contre les dangers thermiques
d'un arc électrique –
Partie 2: Exigences**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

© DROIT D'AUTEUR, IEC 2009. Tous droits réservés.
Contrat de licence n° ULC-1973. **REVENTE INTERDITE**

© COPYRIGHT, IEC 2009. All rights reserved.
License Agreement No. ULC-1973. **NOT FOR RESALE**

ICS 13.220.40; 29.260

ISBN 2-8318-1036-4

CONTENTS

FOREWORD.....	4
INTRODUCTION.....	6
1 Scope.....	7
2 Normative references	7
3 Terms and definitions	8
4 Requirements	10
4.1 General	10
4.2 Design requirements for protective clothing	10
4.3 General material requirements	11
4.3.1 Limited flame spread of material	11
4.3.2 Mechanical properties of woven outer material	11
4.3.3 Burst strength of knitted outer material	11
4.3.4 Dimensional change due to laundering and/or dry cleaning of outer material	11
4.4 Arc thermal resistance requirements	12
4.5 Marking	12
4.6 Instructions for use.....	13
5 Tests.....	13
5.1 General	13
5.1.1 Test conditions	13
5.1.2 Pre-treatment - Laundering and/or dry cleaning	13
5.2 Tests of design requirements of the protective clothing	13
5.2.1 Garment construction and workmanship	13
5.2.2 Size designation and ergonomics	14
5.2.3 Ageing	14
5.2.4 Thread, accessories, closures	14
5.3 Tests of general material requirements.....	14
5.3.1 Limited flame spread of material	14
5.3.2 Mechanical properties of woven outer material	14
5.3.3 Burst strength of knitted outer material	15
5.3.4 Dimensional change due to laundering and/or dry cleaning of outer material	15
5.4 Tests of arc thermal resistance requirements	15
5.4.1 Type tests	15
5.4.2 Alternative means to arc thermal resistance test to fulfil conformity assessment of protective clothing having completed the production phase	15
5.5 Marking	15
5.5.1 Visual inspection	15
5.5.2 Durability of marking.....	15
5.6 Instruction for use	15
6 Conformity assessment of protective clothing having completed the production phase	16
Annex A (normative) Marking and instructions for use.....	17
Annex B (normative) Type tests	19
Annex C (normative) Classification of defects	20
Annex D (informative) Use and maintenance	21

Bibliography.....	22
Table B.1 – List of type tests.....	19
Table C.1 – Classification of defects and associated requirements and tests	20