

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

**International Electrotechnical Vocabulary –  
Part 461: Electric cables**

**Vocabulaire Electrotechnique International –  
Partie 461: Câbles électriques**



## THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2008 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 Varembe  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland  
Email: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch)  
Web: [www.iec.ch](http://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](http://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 It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.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](http://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](http://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](http://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](mailto: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](http://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](http://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](http://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](http://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](mailto:csc@iec.ch)  
Tél.: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00



IEC 60050-461

Edition 2.0 2008-06

# INTERNATIONAL STANDARD

## NORME INTERNATIONALE

---

**International Electrotechnical Vocabulary –  
Part 461: Electric cables**

**Vocabulaire Electrotechnique International –  
Partie 461: Câbles électriques**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

PRICE CODE  
CODE PRIX

**XC**

---

ICS 01.040.29; 29.060.20

ISBN 2-8318-9837-4

## SOMMAIRE

|                                                                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| AVANT-PROPOS.....                                                                                              | IV   |
| INTRODUCTION .....                                                                                             | VIII |
| SECTION 461-01 – ÂMES .....                                                                                    | 3    |
| SECTION 461-02 – ISOLATIONS.....                                                                               | 11   |
| SECTION 461-03 – ÉCRANS ÉLECTRIQUES ET BLINDAGES.....                                                          | 16   |
| SECTION 461-04 – ASSEMBLAGES.....                                                                              | 19   |
| SECTION 461-05 – REVÊTEMENTS ET ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DIVERS.....                                              | 23   |
| SECTION 461-06 – Câbles en général .....                                                                       | 31   |
| SECTION 461-07 – Câbles à pression .....                                                                       | 39   |
| SECTION 461-08 – Câbles aériens isolés.....                                                                    | 42   |
| SECTION 461-09 – Câbles spéciaux.....                                                                          | 43   |
| SECTION 461-10 – Extrémités .....                                                                              | 47   |
| SECTION 461-11 – JONCTIONS - DÉRIVATIONS.....                                                                  | 55   |
| SECTION 461-12 – ACCESSOIRES DIVERS .....                                                                      | 62   |
| SECTION 461-13 – MODES DE POSE.....                                                                            | 64   |
| SECTION 461-14 – CONNEXIONS .....                                                                              | 66   |
| SECTION 461-15 – ACCESSOIRES DE CONNEXION D'ÉCRANS.....                                                        | 71   |
| SECTION 461-16 – TERMES DIVERS .....                                                                           | 73   |
| SECTION 461-17 – CONSTITUANTS D'ACCESSOIRES .....                                                              | 74   |
| SECTION 461-18 – ACCESSOIRES DE Câbles aériens isolés .....                                                    | 79   |
| SECTION 461-19 – MÉTHODES DE RACCORDEMENT .....                                                                | 80   |
| SECTION 461-20 – MANUTENTION DES Câbles .....                                                                  | 83   |
| SECTION 461-21 – POSE DES Câbles .....                                                                         | 86   |
| SECTION 461-22 – ESSAIS.....                                                                                   | 89   |
| SECTION 461-23 – FONCTIONNEMENT .....                                                                          | 90   |
| Часть 461: Электрические кабели (Partie 461 complète en langue russe).....                                     | 91   |
| INDEX en français, anglais, russe, arabe, chinois, allemand, japonais, polonais,<br>portugais et suédois ..... | 117  |

## CONTENTS

|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| FOREWORD.....                                                                                                 | VI  |
| INTRODUCTION .....                                                                                            | IX  |
| SECTION 461-01 – CONDUCTORS .....                                                                             | 3   |
| SECTION 461-02 – INSULATIONS .....                                                                            | 11  |
| SECTION 461-03 – ELECTRICAL SCREENS AND SHIELDS.....                                                          | 16  |
| SECTION 461-04 – CABLING .....                                                                                | 19  |
| SECTION 461-05 – COVERINGS AND VARIOUS COMPONENTS.....                                                        | 23  |
| SECTION 461-06 – CABLES IN GENERAL .....                                                                      | 31  |
| SECTION 461-07 – PRESSURE CABLES .....                                                                        | 39  |
| SECTION 461-08 – AERIAL INSULATED CABLES.....                                                                 | 42  |
| SECTION 461-09 – SPECIAL CABLES .....                                                                         | 43  |
| SECTION 461-10 – TERMINATIONS .....                                                                           | 47  |
| SECTION 461-11 – JOINTS.....                                                                                  | 55  |
| SECTION 461-12 – MISCELLANEOUS ACCESSORIES .....                                                              | 62  |
| SECTION 461-13 – PRACTICES OF LAYING.....                                                                     | 64  |
| SECTION 461-14 – SHIELD BONDING .....                                                                         | 66  |
| SECTION 461-15 – SHIELD BONDING ACCESSORIES .....                                                             | 71  |
| SECTION 461-16 – MISCELLANEOUS TERMS.....                                                                     | 73  |
| SECTION 461-17 – COMPONENTS OF ACCESSORIES .....                                                              | 74  |
| SECTION 461-18 – AERIAL INSULATED CABLE ACCESSORIES.....                                                      | 79  |
| SECTION 461-19 – CONNECTING METHODS.....                                                                      | 80  |
| SECTION 461-20 – HANDLING OF CABLES.....                                                                      | 83  |
| SECTION 461-21 – CABLE LAYING .....                                                                           | 86  |
| SECTION 461-22 – TESTS .....                                                                                  | 89  |
| SECTION 461-23 – OPERATION .....                                                                              | 90  |
| Часть 461: Электрические кабели (Complete Part 461 in Russian language).....                                  | 91  |
| INDEX in French, English, Russian, Arabic, Chinese, German, Japanese, Polish,<br>Portuguese and Swedish ..... | 117 |

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**VOCABULAIRE ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL –  
PARTIE 461 : Câbles Électriques**

## AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI 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 60050-461 a été établie par le comité d'études 20 de la CEI: Câbles électriques en collaboration avec le comité d'études 1 de la CEI : Terminologie

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1984, son Amendement 1 (1993) et son Amendement 2 (1999).

Cette édition est une version consolidée de la première version et ses Amendements 1 et 2. Par conséquent, l'ordre des termes est donné dans leur ordre historique. Il est proposé de rénuméroter ainsi que d'ajouter ou supprimer des termes pour la prochaine procédure de maintenance.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

| FDIS        | Rapport de vote |
|-------------|-----------------|
| 1/2020/FDIS | 1/2030/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.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY –  
PART 461: ELECTRIC CABLES**

## FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60050-461 has been prepared by IEC technical committee 20: Electric cables in collaboration with IEC technical committee 1: Terminology.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1984, its Amendment 1 (1993) and its Amendment 2 (1999).

This edition is a consolidated version of the first edition and its Amendments 1 and 2. Therefore the order of the terms are given in their historical order. A renumbering and addition or deletion of terms is proposed for the next maintenance cycle.

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

| FDIS        | Report on voting |
|-------------|------------------|
| 1/2020/FDIS | 1/2030/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.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

## INTRODUCTION

### Principes d'établissement et règles suivies

#### Généralités

Le VEI (série de normes CEI 60050) est un vocabulaire multilingue à usage général couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications. Il comprend environ 18 000 *articles terminologiques* correspondant chacun à une *notion*. Ces articles sont répartis dans environ 80 *parties*, chacune correspondant à un domaine donné.

Exemples :

**Partie 161** (CEI 60050-161) : Compatibilité électromagnétique

**Partie 411** (CEI 60050-411) : Machines tournantes

Les articles suivent un schéma de classification hiérarchique Partie/Section/Notion, les notions étant, au sein des sections, classées par ordre systématique.

Les termes, définitions et notes des articles sont donnés dans les trois langues de la CEI, c'est-à-dire français, anglais et russe (*langues principales du VEI*).

Dans chaque article, les termes seuls sont également donnés dans les *langues additionnelles du VEI* (arabe, chinois, allemand, grec, espagnol, italien, japonais, polonais, portugais et suédois).

De plus, chaque partie comprend un *index alphabétique* des termes inclus dans cette partie, et ce pour chacune des langues du VEI.

NOTE Certaines langues peuvent manquer.

#### Constitution d'un article terminologique

Chacun des articles correspond à une notion, et comprend :

- un *numéro d'article*,
- éventuellement un *symbole littéral de grandeur ou d'unité*,

puis, pour chaque langue principale du VEI :

- le terme désignant la notion, appelé “ *terme privilégié* ”, éventuellement accompagné de *synonymes* et d'*abréviations*,
- la *définition* de la notion,
- éventuellement la *source*,
- éventuellement des *notes*,

et enfin, pour les langues additionnelles du VEI, les termes seuls.

#### Numéro d'article

Le numéro d'article comprend trois éléments, séparés par des traits d'union :

- Numéro de partie : 3 chiffres,
- Numéro de section : 2 chiffres,
- Numéro de la notion : 2 chiffres (01 à 99).

Exemple : **131-13-22**

## INTRODUCTION

### Principles and rules followed

#### General

The IEV (IEC 60050 series) is a general purpose multilingual vocabulary covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication. It comprises about 18 000 *terminological entries*, each corresponding to a *concept*. These entries are distributed among about 80 *parts*, each part corresponding to a given field.

Examples:

**Part 161** (IEC 60050-161) : Electromagnetic compatibility

**Part 411** (IEC 60050-411) : Rotating machines

The entries follow a hierarchical classification scheme Part/Section/Concept, the concepts being, within the sections, organized in a systematic order.

The terms, definitions and notes in the entries are given in the three IEC languages, that is French, English and Russian (*principal IEV languages*).

In each entry, the terms alone are also given in the *additional IEV languages* (Arabic, Chinese, German, Greek, Spanish, Italian, Japanese, Polish, Portuguese, and Swedish).

In addition, each part comprises an *alphabetical index* of the terms included in that part, for each of the IEV languages.

NOTE Some languages may be missing.

#### Organization of a terminological entry

Each of the entries corresponds to a concept, and comprises:

- an *entry number*,
- possibly a *letter symbol for quantity or unit*,

then, for each of the principal IEV languages:

- the term designating the concept, called "*preferred term*", possibly accompanied by *synonyms* and *abbreviations*,
- the *definition* of the concept,
- possibly the *source*,
- possibly *notes*,

and finally, for the additional IEV languages, the terms alone.

#### Entry number

The entry number is comprised of three elements, separated by hyphens:

- Part number : 3 digits,
- Section number : 2 digits,
- Concept number : 2 digits (00 to 99).

Example : **131-13-22**

## Symboles littéraux de grandeurs et unités

Ces symboles, indépendants de la langue, sont donnés sur une ligne séparée suivant le numéro d'article.

Exemple :

**131-12-04**

symb.: *R*

**résistance**, f

## Terme privilégié et synonymes

Le terme privilégié est le terme qui figure en tête d'un article ; il peut être suivi par des synonymes. Il est imprimé en gras.

*Synonymes :*

Les synonymes sont imprimés sur des lignes séparées sous le terme privilégié : ils sont également imprimés en gras, sauf les synonymes déconseillés, qui sont imprimés en maigre, et suivis par l'attribut " (déconseillé) ".

*Parties pouvant être omises :*

Certaines parties d'un terme peuvent être omises, soit dans le domaine considéré, soit dans un contexte approprié. Ces parties sont alors imprimées en gras, entre parenthèses :

Exemple: **émission (électromagnétique)**

*Absence de terme approprié :*

Lorsqu'il n'existe pas de terme approprié dans une langue, le terme privilégié est remplacé par cinq points, comme ceci :

" ..... " (et il n'y a alors bien entendu pas de synonymes).

## Attributs

Chaque terme (ou synonyme) peut être suivi d'attributs donnant des informations supplémentaires; ces attributs sont imprimés en maigre, à la suite de ce terme, et sur la même ligne.

Exemples d'attributs :

- *spécificité d'utilisation du terme :*  
**rang** (d'un harmonique)
- *variante nationale :*  
**unité de traitement** CA
- *catégorie grammaticale :*  
**électronique**, adj  
**électronique**, f
- *abréviation :*  
**CEM** (abréviation)
- *déconseillé :*  
déplacement (terme déconseillé)

### Letter symbols for quantities and units

These symbols, which are language independent, are given on a separate line following the entry number.

Example:

**131-12-04**

symb.: *R*

**résistance**, f

### Preferred term and synonyms

The preferred term is the term that heads a terminological entry; it may be followed by synonyms. It is printed in boldface.

*Synonyms:*

The synonyms are printed on separate lines under the preferred term: they are also printed in boldface, excepted for deprecated synonyms, which are printed in lightface, and followed by the attribute "(deprecated)".

*Parts that may be omitted:*

Some parts of a term may be omitted, either in the field under consideration or in an appropriate context. Such parts are printed in boldface type, and placed in parentheses:

Example : **(electromagnetic) emission**

*Absence of an appropriate term:*

When no adequate term exists in a given language, the preferred term is replaced by five dots, like that: " ..... " (and there are of course no synonyms).

### Attributes

Each term (or synonym) may be followed by attributes giving additional information, and printed on the same line as the corresponding term, following this term.

Examples of attributes:

- *specific use of the term* :  
**transmission line** (in electric power systems)
- *national variant* :  
**lift** GB
- *grammatical information* :  
**thermoplastic**, noun  
**AC**, qualifier
- *abbreviation* :  
**EMC** (abbreviation)
- *deprecated* : choke (deprecated)

**Source**

Dans certains cas, il a été nécessaire d'inclure dans une partie du VEI une notion prise dans une autre partie du VEI, ou dans un autre document de terminologie faisant autorité (VIM, ISO/CEI 2382, etc.), dans les deux cas avec ou sans modification de la définition (ou éventuellement du terme).

Ceci est indiqué par la mention de cette source, imprimée en maigre et placée entre crochets à la fin de la définition :

Exemple : [131-03-13 MOD]

(MOD indique que la définition a été modifiée)

**Termes dans les langues additionnelles du VEI**

Ces termes sont placés à la fin de l'article, sur des lignes séparées (une ligne par langue), précédés par le code alpha-2 de la langue, défini dans l'ISO 639, et dans l'ordre alphabétique de ce code. Les synonymes sont séparés par des points-virgules.

**Source**

In some cases, it has been necessary to include in an IEV part a concept taken from another IEV part, or from another authoritative terminology document (VIM, ISO/IEC 2382, etc.), in both cases with or without modification to the definition (and possibly to the term).

This is indicated by the mention of this source, printed in lightface, and placed between square brackets at the end of the definition.

Example : [131-03-13 MOD]

(MOD indicates that the definition has been modified)

**Terms in additional IEV languages**

These terms are placed at the end of the entry, on separate lines (one single line for each language), preceded by the alpha-2 code for the language defined in ISO 639, and in the alphabetic order of this code. Synonyms are separated by semicolons.

## **VOCABULAIRE ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL – PARTIE 461: CÂBLES ÉLECTRIQUES**

### **1 Domaine d'application**

La présente partie de la CEI 60050 définit les termes et définitions utilisés dans le cadre du domaine d'application du TC 20 "Câbles électriques".

## **INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY – PART 461: ELECTRIC CABLES**

### **1 Scope**

This part of IEC 60050 covers terms and definitions used within the scope of TC 20 “Electric cables”.

## 2 Termes et définitions

## 2 Terms and definitions

### SECTION 461-01 – ÂMES SECTION 461-01 – CONDUCTORS

#### 461-01-01

##### âme

conducteur (d'un câble) (terme déconseillé dans ce sens)

partie d'un câble dont la fonction spécifique est de conduire le courant

##### conductor (of a cable)

part of a cable which has the specific function of carrying current

|    |                           |
|----|---------------------------|
| ar | موصل (لكابل)              |
| de | Leiter (eines Kabels), m  |
| es | conductor (de un cable)   |
| it | conduttore (di un cavo)   |
| ja | 導体                        |
| pl | żyła (kabla lub przewodu) |
| pt | condutor; alma condutora  |
| sv | ledare                    |
| zh | 导体 (电缆的)                  |

#### 461-01-02

##### âme (en métal) nue

âme dont le ou les fils ne sont pas recouverts d'une couche d'un autre métal

##### plain conductor

metal cable conductor in which the wire or wires are not coated with an additional metal

|    |                   |
|----|-------------------|
| ar | موصل عادي         |
| de | blanker Leiter, m |
| es | conductor desnudo |
| it | conduttore nudo   |
| ja | メッキ無し導体           |
| pl | żyła goła         |
| pt | condutor nu       |
| sv | obelagd ledare    |
| zh | 无镀层导体             |

**461-01-03****âme revêtue d'une couche métallique**

âme dont les fils élémentaires sont recouverts d'une fine couche d'un autre métal ou alliage métallique

**metal-coated conductor**

conductor in which each individual wire is covered with a thin layer of another different metal or metal alloy

|    |                                               |
|----|-----------------------------------------------|
| ar | موصل مطلي بالمعدن                             |
| de | metallbeschichteter Leiter, m                 |
| es | conductor recubierto por una capa metálica    |
| it | conduttore rivestito con uno strato metallico |
| ja | メッキ付き導体                                       |
| pl | żyła metalizowana                             |
| pt | condutor metalizado                           |
| sv | pläterad ledare                               |
| zh | 金属镀层导体                                        |

**461-01-04****âme étamée**

âme revêtue d'une couche d'étain

**tinned conductor**

metal-coated conductor in which the metal coating is of tin

|    |                       |
|----|-----------------------|
| ar | موصل مغطى بطبقة قصدير |
| de | verzinnter Leiter, m  |
| es | conductor estañado    |
| it | conduttore stagnato   |
| ja | スズメッキ導体               |
| pl | żyła ocynowana        |
| pt | condutor estanhado    |
| sv | förtent ledare        |
| zh | 镀锡导体                  |

**461-01-05****âme plaquée de métal**

âme comprenant des brins constitués d'un noyau métallique et d'une enveloppe extérieure d'un autre métal, liés métallurgiquement

**metal-clad conductor**

conductor in which each wire consists of an inner part of one metal and a metallurgically bonded outer shell of another metal

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ar | موصل ذو غلاف معدني              |
| de | metallumhüllter Leiter, m       |
| es | conductor chapado metálicamente |
| it | conduttore placcato             |
| ja | メタルクラッド導体                       |
| pl | żyła platerowana                |
| pt | condutor bimetálico             |
| sv | metallklädd ledare              |
| zh | 金属包覆导体                          |

#### 461-01-06

##### âme massive

âme constituée d'un fil unique

NOTE L'âme massive peut être circulaire ou profilée.

##### solid conductor

conductor consisting of a single wire

NOTE The solid conductor may be circular or shaped.

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| ar | موصل مصمت                     |
| de | eindrähtiger Leiter, m        |
| es | conductor de un solo alambre  |
| it | conduttore a filo unico       |
| ja | 単線導体                          |
| pl | żyła jednodrutowa             |
| pt | condutor maciço               |
| sv | solid ledare, entrådig ledare |
| zh | 实心导体                          |

#### 461-01-07

##### âme câblée

âme constituée d'un ensemble de fils dont généralement la plupart ont la forme d'une hélice

NOTE 1 L'âme câblée peut être circulaire ou profilée.

NOTE 2 Le terme anglais «strand» est également utilisé pour désigner un fil unique.

##### stranded conductor

conductor consisting of a number of individual wires or strands all or some of which generally have a helical form

NOTE 1 The cross section of a stranded conductor may be circular or otherwise shaped.

NOTE 2 The term "strand" is also used to designate a single wire.

|    |                      |
|----|----------------------|
| ar | موصل مجدول           |
| de | verseilter Leiter, m |
| es | conductor cableado   |
| it | conduttore a corda   |
| ja | 撚り線導体                |
| pl | żyła wielodrutowa    |
| pt | condutor cableado    |
| sv | fåtrådig ledare      |
| zh | 绞合导体                 |

**461-01-08****âme (câblée) circulaire à couches concentriques**

âme câblée dont les fils individuels sont assemblés en hélice, en une ou plusieurs couches distinctes concentriques, et de sens d'assemblage généralement alterné

**concentrically stranded circular conductor**

stranded conductor in which the individual wires are assembled together in helical formation, in one or more separate concentric layers and generally with an alternating direction of lay

|    |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------|
| ar | موصل مستدير مجدول متحد المركز                       |
| de | lagenverseilter Rundleiter, m                       |
| es | conductor (cableado) circular de capas concéntricas |
| it | conduttore a corda di sezione circolare             |
| ja | 同心撚り円形導体                                            |
| pl | żyła wielodrutowa okrągła regularna                 |
| pt | condutor circular cableado em camadas concêntricas  |
| sv | koncentriskt slagen ledare                          |
| zh | 圆形同心绞合导体                                            |

**461-01-09****âme tordonnée**

âme câblée dont les fils individuels sont assemblés en hélice, de même sens et de même pas sans constituer de couches définies

**bunched conductor**

stranded conductor in which the wires are assembled together in helical formation in a random manner, all in the same direction and with the same length of lay

|    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| ar | موصل حزمي                              |
| de | verwürgter Leiter, m ; Litze, f        |
| es | conductor en filástica irregular       |
| it | conduttore a fascio                    |
| ja | 集合撚り導体                                 |
| pl | żyła wielodrutowa okrągła nieregularna |
| pt | condutor torcido                       |
| sv | buntad ledare                          |
| zh | 束合导体                                   |

**461-01-10****âme en torons**

âme câblée constituée de plusieurs torons ou tordons assemblés en hélice en une ou plusieurs couches

**multiple-stranded conductor**

stranded conductor consisting of a number of groups of wires assembled together in one or more helical layers, the wires in each group being either bunched or stranded

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| ar | موصل ذوجدائل متعددة               |
| de | mehrfach verseilter Leiter, m     |
| es | conductor con filástica           |
| it | conduttore cordato a trefoli      |
| ja | 複合撚り導体                            |
| pl | żyła wieloskrętkowa               |
| pt | condutor cableado em grupos       |
| sv | kablad ledare (flertrådig ledare) |
| zh | 复绞导体                              |

#### 461-01-11

##### âme souple

âme câblée constituée de fils suffisamment fins et assemblés de façon à pouvoir être utilisés dans un câble souple

##### flexible conductor

stranded conductor having wires of diameters small enough and so assembled that the conductor is suitable for use in a flexible cable

|    |                       |
|----|-----------------------|
| ar | موصل مرن              |
| de | flexibler Leiter, m   |
| es | conductor flexible    |
| it | conduttore flessibile |
| ja | 可とう導体                 |
| pl | żyła giętka           |
| pt | condutor flexível     |
| sv | flexible ledare       |
| zh | 软导体                   |

#### 461-01-12

##### âme profilée

âme dont la section droite a une forme définie différente d'un cercle

##### shaped conductor

conductor the cross-section of which is other than circular

|    |                          |
|----|--------------------------|
| ar | موصل مشكل                |
| de | Profilleiter, m          |
| es | conductor perfilado      |
| it | conduttore non circolare |
| ja | 成形導体                     |
| pl | żyła profilowa           |
| pt | condutor perfilado       |
| sv | formad ledare            |
| zh | 成形导体                     |

#### 461-01-13

##### âme sectorale

âme profilée dont la section droite rappelle la forme d'un secteur de cercle

##### sector-shaped conductor

shaped conductor the cross-section of which approximates to a sector of a circle

|    |                       |
|----|-----------------------|
| ar | موصل قطاعي الشكل      |
| de | Sektorleiter, m       |
| es | conductor sectoral    |
| it | conduttore settoriale |
| ja | 扇形導体                  |
| pl | żyła sektorowa        |
| pt | condutor sectorial    |
| sv | sektorformad ledare   |
| zh | 扇形导体                  |

**461-01-14****âme compacte****âme rétreinte**

âme câblée dans laquelle les interstices entre les fils ont été réduits par compression mécanique ou tréfilage ou par un choix approprié de la forme et de la disposition des fils

NOTE Une âme en pavés est une âme compacte de type particulier ayant une section importante et composée d'un nombre réduit de fils de forme.

**compacted conductor**

stranded conductor in which the interstices between the component wires have been reduced by mechanical compression or by drawing or by suitable choice of the shape and disposition of wires

NOTE The French term «âme en pavés» means a particular compacted conductor of large cross-section comprising a small number of shaped wires.

|    |                        |
|----|------------------------|
| ar | موصل مدمج              |
| de | verdichteter Leiter, m |
| es | conductor compacto     |
| it | conduttore compatto    |
| ja | 圧縮導体                   |
| pl | żyła zagęszczona       |
| pt | condutor compactado    |
| sv | komprimerad ledare     |
| zh | 紧压导体                   |

**461-01-15****âme segmentée**

âme câblée composée d'éléments toronnés profilés, faiblement isolés les uns par rapport aux autres

**Milliken conductor**

stranded conductor comprising an assembly of shaped stranded conductors, lightly insulated from each other

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| ar | موصل ميليكين                         |
| de | Segmentleiter, m ; Millikenleiter, m |
| es | conductor segmentado                 |
| it | conduttore Milliken                  |
| ja | 分割導体                                 |
| pl | żyła segmentowa                      |
| pt | condutor segmentado                  |
| sv | millikenledare                       |
| zh | 分割导体                                 |

**461-01-16****âme creuse**

âme comportant un canal central

**hollow conductor**

conductor so constructed as to provide a central channel

|    |                              |
|----|------------------------------|
| ar | موصل أجوف                    |
| de | Hohlleiter, m                |
| es | conductor hueco              |
| it | conduttore con foro centrale |
| ja | 中空導体                         |
| pl | żyła rurowa                  |
| pt | condutor oco                 |
| sv | hållledare                   |
| zh | 空心导体                         |

#### 461-01-17

##### âme concentrique

âme réalisée de façon à entourer un ou plusieurs conducteurs isolés

##### concentric conductor

conductor so constructed as to surround one or more insulated conductors

|    |                          |
|----|--------------------------|
| ar | موصل متحد المركز         |
| de | konzentrischer Leiter, m |
| es | conductor concéntrico    |
| it | conduttore concentrico   |
| ja | 同軸導体                     |
| pl | żyła współosiowa         |
| pt | condutor concêntrico     |
| sv | koncentrisk ledare       |
| zh | 同心导体                     |

#### 461-01-18

##### fil rosette

âme formée d'un ou plusieurs éléments câblés ensemble, chaque élément étant constitué d'un ou de plusieurs rubans métalliques minces enroulés en hélice sur un fil textile qui le supporte

##### tinsel conductor

conductor comprising one or more elements stranded together, each element consisting of one or more thin metal tapes helically wound on, and supported by a textile thread

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| ar | موصل ذو شريط معدني                   |
| de | Lahnleiter, m                        |
| es | conductor oropel                     |
| it | conduttore in similrame              |
| ja | 金糸導体                                 |
| pl | żyła szychowa                        |
| pt | condutor helicoidal; condutor tinsel |
| sv | spinnsledare                         |
| zh | 铜皮导体                                 |

#### 461-01-19

##### toron

élément de câblage constitué de fils assemblés en couches concentriques

NOTE Le terme anglais "strand" est également utilisé pour désigner un fil unique.

##### concentric strand

element of a multiple-stranded conductor consisting of a group of concentrically assembled wires

NOTE The term "strand" is also used to designate a single wire.

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| ar | جديلة متحدة المركز                |
| de | verseiltes Leiterelement, n       |
| es | filástica regular                 |
| it | trefolo                           |
| ja | 同心撚り                              |
| pl | skrętka regularna                 |
| pt | elemento de cableagem concêntrico |
| sv | kardel                            |
| zh | 同心股线                              |

**461-01-20****tordon**

élément de câblage constitué de fils assemblés en hélice, de même sens et de même pas sans constituer de couches définies

**bunched strand**

element of a multiple-stranded conductor in which the wires are assembled together in helical formation, all in the same direction and with the same length of lay but without the individual layers being defined

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| ar | جديلة حزمية                   |
| de | verwürgtes Leiterelement, n   |
| es | filástica irregular           |
| it | corda a fascio                |
| ja | 集合撚り                          |
| pl | skrętka nieregularna          |
| pt | elemento de cableagem torcido |
| sv | buntad kardel                 |
| zh | 束合股线                          |

**461-01-21****neutre concentrique**

âme concentrique conçue pour être utilisée comme conducteur de neutre

**concentric neutral (conductor)**

concentric conductor which is intended to be used as a neutral conductor

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| ar | موصل تعادل متحد المركز           |
| de | konzentrischer Neutralleiter, m  |
| es | neutro concéntrico               |
| it | conduttore di neutro concentrico |
| ja | 同心撚り中性線                          |
| pl | żyła powrotna współosiowa        |
| pt | (condutor) neutro concêntrico    |
| sv | koncentrisk neutralledare        |
| zh | 同心中性导体                           |

## SECTION 461-02 – ISOLATIONS

## SECTION 461-02 – INSULATIONS

### 461-02-01

#### **isolation** (d'un câble)

ensemble des matériaux isolants faisant partie d'un câble dont la fonction spécifique est de tenir les conditions de tension

#### **insulation** (of a cable)

assembly of insulating materials incorporated in a cable with the specific function of withstanding voltage

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| ar | عزل (لكابل)                   |
| de | Isolierung (eines Kabels), f  |
| es | aislamiento (de un cable)     |
| it | isolante (di un cavo)         |
| ja | 絶縁体                           |
| pl | izolacja (kabla lub przewodu) |
| pt | isolação (de um cabo)         |
| sv | isolering                     |
| zh | 绝缘 (电缆的)                      |

### 461-02-02

#### **enveloppe isolante**

isolation appliquée sur une âme ou sur un écran sur âme

#### **conductor insulation**

insulation applied on a conductor or a conductor screen

|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| ar | عزل موصل                              |
| de | Leiterisolierung, f ; Isolierhülle, f |
| es | aislamiento del conducto              |
| it | isolamento del conduttore             |
| ja | 導体絶縁, 主絶縁                             |
| pl | izolacja żyły                         |
| pt | isolação do condutor                  |
| sv | ledarisolering                        |
| zh | 导体绝缘                                  |

### 461-02-03

#### **isolation rubanée**

isolation constituée de rubans appliqués en hélice en couches concentriques

#### **lapped insulation**

insulation consisting of tapes applied helically in concentric layers

|    |                                                       |
|----|-------------------------------------------------------|
| ar | عزل متراكب                                            |
| de | gewickelte Isolierung, f ; gewickelte Isolierhülle, f |
| es | aislamiento encintado                                 |
| it | isolamento a nastri                                   |
| ja | テープ巻き絶縁, 紙巻絶縁                                         |
| pl | izolacja taśmowa                                      |
| pt | isolação enfitada                                     |
| sv | laminerad isolering                                   |
| zh | 绕包绝缘                                                  |

**461-02-04****isolation au papier imprégné**

isolation constituée de couches de papier imprégné par une matière isolante

**impregnated paper insulation**

lapped insulation consisting of paper impregnated with an insulating material

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ar | عزل ورقي مشبع                   |
| de | getränkte Papierisolierung, f   |
| es | aislamiento de papel impregnado |
| it | isolamento in carta impregnata  |
| ja | 含浸紙絶縁                           |
| pl | izolacja papierowa przesycona   |
| pt | isolação de papel impregnado    |
| sv | impregnerad pappersisolering    |
| zh | 浸渍纸绝缘                           |

**461-02-05****isolation (au papier) préimprégné**

isolation au papier imprégné dans laquelle les rubans de papier sont imprégnés avant rubanage

**pre-impregnated (paper) insulation**

impregnated paper insulation in which the paper tapes are impregnated before lapping

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| ar | عزل ورقي مشبع سلفا                       |
| de | vorgetränkte Papierisolierung, f         |
| es | aislamiento (de papel) preimpregnado     |
| it | isolamento in carta preimpregnata        |
| ja | 前含浸紙絶縁                                   |
| pl | izolacja z papieru wstępnie przesyconego |
| pt | isolação (de papel) pré-impregnada (o)   |
| sv | förimpregnerad pappersisolering          |
| zh | 预浸渍（纸）绝缘                                 |

**461-02-06****isolation (au papier) par imprégnation à masse**

isolation au papier imprégné dans laquelle l'imprégnation est effectuée après rubanage

**mass-impregnated (paper) insulation**

impregnated paper insulation in which the paper tapes are impregnated after lapping

|    |                                                 |
|----|-------------------------------------------------|
| ar | عزل ورقي كتلي مشبع                              |
| de | massegetränkte Papierisolierung, f              |
| es | aislamiento (de papel) con impregnación de masa |
| it | isolamento in carta impregnata in miscela       |
| ja | 後含浸紙絶縁                                          |
| pl | izolacja z papieru przesyconego po nałożeniu    |
| pt | isolação (de papel) pós-impregnada (o)          |
| sv | massaimpregnerad pappersisolering               |
| zh | 整体浸渍（纸）绝缘                                       |

#### 461-02-07

##### isolation à matière stabilisée

isolation au papier par imprégnation à masse dans laquelle le produit d'imprégnation n'est pas fluide à la température maximale en service continu

##### mass-impregnated non-draining insulation

mass-impregnated paper insulation in which the impregnant is not fluid at the maximum continuous operating temperature

|    |                                                        |
|----|--------------------------------------------------------|
| ar | عزل كتلى مشبع بدون تصريف                               |
| de | haftmassegetränkte Papierisolierung, f                 |
| es | aislamiento de material estabilizado                   |
| it | isolamento in carta impregnata in miscela non migrante |
| ja | 後含浸ノンドレイン紙絶縁                                           |
| pl | izolacja przesycona syciwem nieściekającym             |
| pt | isolação (de papel) pós-impregnada (o) não migrante    |
| sv | vaximpregnerad isolering                               |
| zh | 整体浸渍不滴流绝缘                                              |

#### 461-02-08

##### isolation extrudée

isolation consistant généralement en une couche d'un matériau réticulé et obtenue par extrusion

##### extruded insulation

insulation consisting generally of one layer of a cross-linked material and applied by an extrusion process

NOTE The term “thermosetting” is deprecated though is still used in some standards.

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| ar | عزل ميثوق                                               |
| de | extrudierte Isolierung, f ; extrudierte Isolierhülle, f |
| es | aislamiento extruido                                    |
| it | isolamento estruso                                      |
| ja | 押し出し絶縁体                                                 |
| pl | izolacja wytłaczana                                     |
| pt | isolação extrudida                                      |
| sv | sprutad homogen isolering                               |
| zh | 挤包绝缘                                                    |

#### 461-02-09

##### isolation minérale

isolation constituée d'une poudre minérale comprimée

##### mineral insulation

insulation consisting of compressed mineral powder

|    |                      |
|----|----------------------|
| ar | عزل معدنى            |
| de | Mineralisolierung, f |
| es | aislamiento mineral  |
| it | isolamento minerale  |
| ja | 無機物絶縁体               |
| pl | izolacja mineralna   |
| pt | isolação mineral     |
| sv | mineralisolering     |
| zh | 矿物绝缘                 |

**461-02-10****isolation thermoplastique**

isolation constituée d'un plastique susceptible d'être, de manière répétée, successivement ramolli par chauffage et durci par refroidissement dans un intervalle de température caractéristique du plastique considéré et, à l'état ramolli, d'être mis en forme par extrusion

**thermoplastic insulation**

insulation made of a plastic capable of being repeatedly softened by heating and hardened by cooling through a temperature range characteristic of the plastic and, in the softened state, capable of being repeatedly shaped by extrusion

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| ar | عزل لدن حرارى                  |
| de | thermoplastische Isolierung, f |
| es | aislamiento termoplástico      |
| it | isolamento termoplastico       |
| ja | 熱可塑性絶縁体                        |
| pl | izolacja termoplastyczna       |
| pt | isolação termoplástica         |
| sv | termoplastisk isolering        |
| zh | 热塑性绝缘                          |

**461-02-11****isolation thermodurcissable**

isolation constituée d'un plastique qui est transformé en un produit pratiquement infusible et insoluble lorsqu'il est traité par la chaleur ou par d'autres moyens tels que radiations, catalyseurs, etc.

**thermosetting insulation**

insulation made of plastic which, when cured by heat or other means, such as radiation, catalysts, etc., changes into a substantially infusible and insoluble product

|    |                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------|
| ar | عزل مصلد بالحرارة                                                      |
| de | thermisch stabilisierte Isolierung, f ; thermoelastische Isolierung, f |
| es | aislamiento termoestable                                               |
| it | isolamento termoindurente                                              |
| ja | 熱硬化性絶縁体                                                                |
| pl | izolacja termoutwardzalna                                              |
| pt | isolação termoendurecível                                              |
| sv | hårdande isolering                                                     |
| zh | 热固性绝缘                                                                  |

## 461-02-12

### isolation réticulée

isolation constituée d'un matériau thermoplastique ou d'un copolymère ou d'un mélange à base d'un de ces matériaux dont la structure moléculaire interne est modifiée lorsqu'il est traité par réaction chimique, par exemple, réticulation ou vulcanisation ou par procédé physique, par exemple, irradiation

### cross-linked insulation

insulation made of a thermoplastic material or a copolymer or a compound based on one of these materials, the internal molecular structure of which is changed when cured by chemical reaction, such as, crosslinking or vulcanization and/or physical process, such as irradiation

|    |                         |
|----|-------------------------|
| ar | عزل متشابك              |
| de | vernetzte Isolierung, f |
| es | aislamiento reticulado  |
| it | isolamento reticolato   |
| ja | 架橋絶縁体                   |
| pl | izolacja usieciowana    |
| pt | isolação reticulada     |
| sv | tvärbunden isolering    |
| zh | 交联绝缘                    |

## 461-02-13

### isolation élastomère

isolation constituée d'un matériau qui se déforme sous l'action d'une faible contrainte mécanique et reprend sa forme initiale lorsque la contrainte cesse d'agir

NOTE Cette isolation, généralement réticulée, peut être également thermoplastique.

### elastomeric insulation

insulation made of a material that deforms under low mechanical stress and returns to its original state upon release of that stress

NOTE This insulation is normally cross-linked but it may also be thermoplastic.

|    |                          |
|----|--------------------------|
| ar | عزل مطاطي الخواص         |
| de | elastomere Isolierung, f |
| es | aislamiento elastómero   |
| it | isolamento elastomerico  |
| ja | ゴム弾性絶縁体                  |
| pl | izolacja z elastomeru    |
| pt | isolação elastomérica    |
| sv | elastomerisk isolering   |
| zh | 弹性体绝缘                    |

**SECTION 461-03 – ÉCRANS ÉLECTRIQUES ET BLINDAGES****SECTION 461-03 – ELECTRICAL SCREENS AND SHIELDS****461-03-01****écran (d'un câble)**

couche conductrice ou ensemble de couches conductrices ayant pour fonction d'imposer la configuration du champ électrique à l'intérieur de l'isolation

NOTE Ces couches peuvent aussi permettre de réaliser des surfaces lisses à la limite de l'isolation et contribuer à éliminer les vides à cet endroit.

**screen (of a cable)**

conducting layer or assembly of conducting layers having the function of control of the electric field within the insulation

NOTE It may also provide smooth surfaces at the boundaries of the insulation and assist in the elimination of spaces at these boundaries.

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| ar | ستارة (لكابل)                 |
| de | Leitschicht (eines Kabels), f |
| es | pantalla (de un cable)        |
| it | schermo (di un cavo)          |
| ja | 遮へい, ケーブル遮へい                  |
| pl | ekran                         |
| pt | ecrã (de um cabo)             |
| sv | ledande skikt                 |
| zh | 屏蔽 (电缆的)                      |

**461-03-02****écran sur âme**

écran électrique constitué d'un ou plusieurs matériaux non métalliques ou métalliques recouvrant l'âme

**conductor screen**

electrical screen of non-metallic and/or metallic material covering the conductor

|    |                          |
|----|--------------------------|
| ar | ستارة موصل               |
| de | innere Leitschicht, f    |
| es | pantalla sobre conductor |
| it | schermo sul conduttore   |
| ja | 内部導電層, 内部半導電層, 導体遮へい     |
| pl | ekran na żyłę            |
| pt | ecrã sobre o condutor    |
| sv | inre ledande skikt       |
| zh | 导体屏蔽                     |

#### 461-03-03

##### **écran sur enveloppe isolante**

écran électrique constitué d'un ou plusieurs matériaux non métalliques ou métalliques recouvrant l'enveloppe isolante isolante

##### **insulation screen**

##### **core screen**

electrical screen of non-metallic and/or metallic material covering the insulation

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| ar | ستارة عزل ; ستارة قلب                     |
| de | äußere Leitschicht, f                     |
| es | pantalla sobre aislamiento                |
| it | schermo sull'isolante; schermo sull'anima |
| ja | 外部導電層, 外部半導電層, コア遮へい, 絶縁遮へい               |
| pl | ekran na izolacji                         |
| pt | ecrã sobre a isolação                     |
| sv | yttre ledande skikt                       |
| zh | 绝缘屏蔽; 绝缘线芯屏蔽                              |

#### 461-03-04

##### **écran métallique (d'un câble)**

##### **blindage (d'un câble)**

couche métallique disposée autour des conducteurs et mise à la terre afin de maintenir le champ électrique du câble à l'intérieur de celui-ci et/ou de protéger le câble des influences électriques externes

NOTE 1 Les gaines métalliques, les rubans métalliques, les tresses métalliques, les armures, et les âmes concentriques mises à la terre peuvent également servir d'écrans de protection.

NOTE 2 En français, le terme « blindage » peut être utilisé lorsque l'écran a pour objet principal la protection contre les influences électriques externes.

##### **shield (of a cable)**

surrounding earthed metallic layer which serves to confine the electric field within the cable and/or to protect the cable from external electrical influence

NOTE 1 Metallic sheaths, foils, braids, armours and earthed concentric conductors may also serve as shields.

NOTE 2 In French, the term "blindage" may be used when the main purpose of the screen is the protection from external electrical influence.

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| ar | ساتر (لكابل)                              |
| de | Schirm (eines Kabels), m : Kabelschirm, m |
| es | pantalla de protección (de un cable)      |
| it | schermo (di protezione)                   |
| ja | 金属遮へい層                                    |
| pl | ekran kabla                               |
| pt | blindagem (de um cabo)                    |
| sv | skärm                                     |
| zh | 接地屏蔽 (电缆的); (接地) 金属屏蔽                     |

**461-03-05****écran pelable**

écran sur enveloppe isolante constitué d'un matériau extrudé qui peut être retiré complètement sans l'aide d'un outil spécial, d'un solvant, de l'action de la chaleur ou de toute combinaison de ces moyens

**strippable screen**

insulation screen made of an extruded material that can be fully removed without a special tool, a solvent, the application of heat or by any combination of these

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| ar | ستارة قابلة للنزع                |
| de | abziehbare äußere Leitschicht, f |
| es | pantalla pelable                 |
| it | schermo pelabile                 |
| ja | フリーストリッピング型半導電層                  |
| pl | ekran zdzieralny                 |
| pt | ecrã pelável                     |
| sv | skalbart ledande skikt           |
| zh | 可剥离屏蔽                            |

**461-03-06****écran adhérent**

écran sur enveloppe isolante qui ne peut être retiré qu'en utilisant un outil spécial, un solvant, l'action de la chaleur ou toute combinaison de ces moyens

**bonded screen**

insulation screen that can be removed only with a special tool, a solvent, the application of heat or by any combination of these

|    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| ar | ستارة غير قابلة للنزع                  |
| de | festverschweißte äußere Leitschicht, f |
| es | pantalla adherente                     |
| it | schermo aderente                       |
| ja | ボンド型半導電層                               |
| pl | ekran spojony                          |
| pt | ecrã aderente                          |
| sv | fast ledande skikt                     |
| zh | 粘结屏蔽                                   |

**461-03-07****fil de continuité**

fil non isolé placé au contact d'un écran ou d'un blindage

**drain wire****continuity wire**

uninsulated wire laid in contact with a screen or a shield

|    |                                            |
|----|--------------------------------------------|
| ar | سلك استمرارية ; سلك موصل بالستارة أو الدرع |
| de | Beidraht, m                                |
| es | hilo de continuidad                        |
| it | filo di continuità                         |
| ja | ドレインワイヤ                                    |
| pl | żyła ciągłości                             |
| pt | fio de continuidade                        |
| sv | biledare                                   |
| zh | 裸屏蔽线                                       |

## SECTION 461-04 – ASSEMBLAGES

### SECTION 461-04 – CABLING

#### 461-04-01

##### **pas (d'assemblage)**

longueur, suivant l'axe du câble, d'un tour complet de l'hélice formée par un des constituants du câble

##### **length of lay**

axial length of one complete turn of the helix formed by one cable component

|    |                      |
|----|----------------------|
| ar | طول الخطوة           |
| de | Schlaglänge, f       |
| es | paso de cableado     |
| it | passo di riunione    |
| ja | 撚り合わせピッチ             |
| pl | długość skoku skrętu |
| pt | passo (de cablagem)  |
| sv | stigning; slaglängd  |
| zh | 节距                   |

#### 461-04-02

##### **rapport de pas**

rapport entre le pas d'assemblage et le diamètre de l'hélice formée par un des constituants du câble

NOTE Suivant le cas, le diamètre considéré est soit le diamètre intérieur, soit le diamètre moyen, soit le diamètre extérieur de la couche dont fait partie le constituant disposé en hélice.

##### **lay ratio**

ratio of the length of lay to diameter of the helix formed by one cable component

NOTE Depending on the circumstances, the diameter to consider is either the internal diameter, or the mean diameter, or the external diameter of the layer in which the component is laid in the helix.

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| ar | نسبة الخطوة                                  |
| de | Schlaglängenverhältnis, n ; Verseilfaktor, m |
| es | relación de paso                             |
| it | rapporto di passo                            |
| ja | 撚り合わせピッチ倍率                                   |
| pl | współczynnik skrętu                          |
| pt | relação de passo                             |
| sv | stigningsgrad; stigningsfaktor               |
| zh | 节径比                                          |

**461-04-03****sens d'assemblage**

sens de rotation d'un composant du câble par rapport à l'axe du câble

NOTE Le pas est dit à droite lorsque la partie visible de l'hélice forme, avec les deux sections droites qui la limitent, la lettre Z, et à gauche si la figure formée rappelle la lettre S.

**direction of lay**

direction of rotation of a component of a cable in relation to the longitudinal axis of the cable

NOTE The lay is said to be right-hand when the visible portion of the helix, together with the two cross-sections limiting it, form the shape of a letter Z, and left-hand when they form the shape of a letter S.

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| ar | أتجاه الجدل                          |
| de | Schlagrichtung, f                    |
| es | sentido de cableado                  |
| it | senso di riunione                    |
| ja | 撚り方向                                 |
| pl | kierunek skrętu                      |
| pt | sentido de cableagem                 |
| sv | stigningsriktning; slagningsriktning |
| zh | 绞向                                   |

**461-04-04****conducteur (isolé)**

ensemble comprenant l'âme, son enveloppe isolante et ses écrans éventuels

NOTE En Amérique du Nord le terme "core of a cable" a été défini comme l'ensemble des constituants d'un câble disposés sous un revêtement commun, tel que la gaine. L'utilisation de ce terme est déconseillée dans ce sens.

**core****insulated conductor**

assembly comprising a conductor with its own insulation (and screens if any)

NOTE In North American usage, the core of a cable has been defined as the assembly of components of a cable lying under a common covering such as the sheath. Such usage is deprecated.

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| ar | قلب ; موصل معزول (أمريكا الشمالية) |
| de | Ader, f                            |
| es | conductor aislado                  |
| it | anima / conduttore isolato         |
| ja | コア, 絶縁線心                           |
| pl | żyła izolowana                     |
| pt | condutor isolado                   |
| sv | part                               |
| zh | 绝缘线芯                               |

#### 461-04-05

##### **bourrage**

matériau ou ensemble de matériaux utilisés pour remplir les intervalles entre conducteurs dans un câble multiconducteur

##### **filler**

material used to fill the interstices between the cores of a multiconductor cable

|    |                   |
|----|-------------------|
| ar | حشو               |
| de | Zwickelfüllung, f |
| es | relleno           |
| it | riempitivo        |
| ja | 介在                |
| pl | wypełnienie       |
| pt | enchimento        |
| sv | utfyllnad         |
| zh | 填充物               |

#### 461-04-06

##### **torsade**

câble constitué de conducteurs isolés ou de câbles unipolaires assemblés en hélice et sans revêtement commun

##### **twisted loom**

##### **cabled assembly**

cable consisting of insulated conductors or single-core cables twisted together without a common covering

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| ar | تجميعة كابل ; نول مبروم                  |
| de | Verseilverband, m                        |
| es | cableado en haz                          |
| it | cavo precordato                          |
| ja | 線心集合                                     |
| pl | przewód wielożyłowy bez wspólnej powłoki |
| pt | torçada                                  |
| sv | omantlad kabel                           |
| zh | 缆芯                                       |

#### 461-04-07

##### **assemblage SZ**

méthode d'assemblage dans laquelle le sens d'assemblage des éléments constitutifs du câble est périodiquement inversé

##### **SZ cabling**

method of cabling in which the direction of lay of the cable components is periodically reversed

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ar | طريقة عكس الاتجاه لتجميع الكابل |
| de | SZ-Verseilung, f                |
| es | cableado SZ                     |
| it | riunione SZ                     |
| ja | S Z 撚り                          |
| pl | skręt nawrotny (typu SZ)        |
| pt | cablagem SZ                     |
| sv | SZ-kabling                      |
| zh | SZ成缆                            |

**461-04-08****fil pilote**

conducteur isolé incorporé à l'assemblage d'un câble d'énergie et destiné à la transmission de signaux

**pilot core**

pilot wire (deprecated in this sense)

insulated conductor incorporated in a power cable assembly and designed for the transmission of signals

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| ar | سلك إشارة ; قلب إشارة       |
| de | Steuerader, f ; Prüfader, f |
| es | conductor piloto            |
| it | anima pilota                |
| ja | パイロットコア, パイロット線心            |
| pl | żyła pomocnicza             |
| pt | condutor piloto             |
| sv | signalledare                |
| zh | 导引绝缘线芯                      |

## SECTION 461-05 – REVÊTEMENTS ET ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DIVERS

### SECTION 461-05 – COVERINGS AND VARIOUS COMPONENTS

#### 461-05-01

##### séparateur

couche mince utilisée comme barrière pour éviter les interactions nocives entre deux constituants d'un câble, par exemple entre âme et enveloppe isolante ou entre enveloppe et gaine

##### separator

thin layer used as a barrier to prevent mutually detrimental effects between different components of a cable, such as between the conductor and insulation or between insulation and sheath

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| ar | فاصل                           |
| de | Trennschicht (eines Kables), f |
| es | separador                      |
| it | separatore                     |
| ja | セパレータ                          |
| pl | separator                      |
| pt | separador                      |
| sv | separator                      |
| zh | 隔离层                            |

#### 461-05-02

##### revêtement d'assemblage

revêtement non métallique recouvrant l'assemblage des conducteurs ainsi que les bourrages éventuels d'un câble multiconducteur et sur lequel on applique le revêtement de protection

##### inner covering

non-metallic covering which surrounds the assembly of the cores (and fillers if any) of a multiconductor cable and over which the protective covering is applied

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| ar | غطاء داخلي                  |
| de | gemeinsame Aderumhüllung, f |
| es | revestimiento interno       |
| it | rivestimento (interno)      |
| ja | インナーカバリング, 内部シース            |
| pl | powłoka wypełniająca        |
| pt | revestimento interno        |
| sv | inre mantel                 |
| zh | 内衬层                         |

**461-05-03****gaine**

revêtement tubulaire continu et uniforme en matériau métallique ou non métallique, généralement extrudé

NOTE En Amérique du Nord, le terme “sheath” est utilisé uniquement pour les revêtements métalliques tandis que le terme “jacket” est utilisé pour les revêtements non métalliques.

**sheath****jacket** (North America)

uniform and continuous tubular covering of metallic or non-metallic material, generally extruded

NOTE The term sheath is only used for metallic coverings in North America, whereas the term jacket is used for non-metallic coverings.

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ar | غلاف ; غلاف ( أمريكا الشمالية ) |
| de | Mantel, m                       |
| es | cubierta                        |
| it | guaina                          |
| ja | シース, ジャケット (北米でのシースの呼称)         |
| pl | powłoka                         |
| pt | bainha                          |
| sv | mantel                          |
| zh | 护套                              |

**461-05-04****gaine externe****gaine extérieure**

gaine non métallique appliquée sur un revêtement généralement métallique et assurant la protection externe du câble

NOTE 1 En Amérique du Nord, le terme “sheath” est utilisé généralement pour les revêtements métalliques tandis que le terme “jacket” est utilisé uniquement pour des revêtements non métalliques.

NOTE 2 Quand elle est appliquée sur un revêtement conducteur, la gaine externe peut constituer une isolation électrique appropriée dans le cas de connexion spéciale.

**oversheath****outer sheath****protective (overall) jacket** (North America)

non metallic sheath applied over a covering, generally metallic, ensuring the protection of the cable from the outside

NOTE 1 In North America, the term sheath is generally used for metallic coverings, whereas the term jacket is used only for non-metallic coverings.

NOTE 2 In case of special bonding, the oversheath may provide electrical insulation of the underlying conducting covering.

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| ar | غلاف خارجي ; غلاف خارجي ; غلاف فوق        |
| de | Außenmantel, m                            |
| es | cubierta exterior                         |
| it | guaina esterna                            |
| ja | 防食シース, 防食層, 外部シース, 外部ジャケット (北米での外部シースの呼称) |
| pl | osłona wytłaczana                         |
| pt | bainha exterior                           |
| sv | ytttermantel                              |
| zh | 外护套                                       |

#### 461-05-05

##### frettage

rubans ou fils, généralement métalliques, appliqués sur une gaine pour lui permettre de supporter des contraintes mécaniques dues notamment à la pression interne

##### reinforcement

tapes or strips or wires, usually metallic, applied over a sheath to enable it to withstand mechanical stresses generally due to internal pressure

|    |                |
|----|----------------|
| ar | تدعيم          |
| de | Druckschutz, m |
| es | blindaje       |
| it | blindatura     |
| ja | 補強層            |
| pl | uzbrojenie     |
| pt | reforço        |
| sv | tryckarmering  |
| zh | 加强层            |

#### 461-05-06

##### armure

revêtement constitué de rubans métalliques ou feuillards ou de fils métalliques, destiné généralement à protéger le câble des effets mécaniques extérieurs

##### armour

covering consisting of a metal tape(s) or wires, generally used to protect the cable from external mechanical effects

|    |              |
|----|--------------|
| ar | مسلح         |
| de | Bewehrung, f |
| es | armadura     |
| it | armatura     |
| ja | 鎧装           |
| pl | pancerz      |
| pt | armadura     |
| sv | armering     |
| zh | 铠装层          |

#### 461-05-07

##### contre-spire

ruban métallique enroulé à déjoint sur une armure de fils en vue de maintenir ceux-ci

##### spiral binder tape

metallic tape wound in an open helix on wire armour to keep it in place

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| ar | شريط ربط حلزوني                |
| de | Haltewendel, f                 |
| es | contraespira                   |
| it | nastro metallico controspirale |
| ja | スパイラル巻きバインダーテープ                |
| pl | spirala przeciwnskretna        |
| pt | contra-espira                  |
| sv | motspiral                      |
| zh | 螺旋扎紧带                          |

**461-05-08****matelas**

couche ou ensemble de couches appliquées directement sous un revêtement métallique tel que l'armure ou le fretage d'un câble

**bedding**

cushioning layer or layers applied to a cable immediately beneath a metallic layer such as the armour or the reinforcement

|    |               |
|----|---------------|
| ar | فرشة          |
| de | Polster, n    |
| es | asiento       |
| it | imbottitura   |
| ja | 座床            |
| pl | poduszka      |
| pt | cama          |
| sv | armeringsbädd |
| zh | 垫层            |

**461-05-09****matelas extérieur**

couche ou ensemble de couches de matériau non extrudé, généralement appliquées à l'extérieur du câble

**serving**

non-extruded layer or assembly of non-extruded layers applied to the exterior of a cable

|    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| ar | غلاف خارجي للكابل                           |
| de | äußere Schutzhülle, f ; äußere Umhüllung, f |
| es | revestimiento exterior de un cable          |
| it | fasciatura esterna                          |
| ja | (非押出しタイプ) サービング                             |
| pl | osłona ochronna niewytłaczana               |
| pt | revestimento exterior; camada exterior      |
| sv | mantelskydd                                 |
| zh | 外被层                                         |

**461-05-10****tresse**

revêtement constitué de matériaux tressés, métalliques ou non métalliques

**braid**

covering formed from plaited metallic or non-metallic material

|    |                |
|----|----------------|
| ar | ضفيرة          |
| de | Umflechtung, f |
| es | trenza         |
| it | treccia        |
| ja | 編組             |
| pl | oplot          |
| pt | trança         |
| sv | fläta          |
| zh | 编织层            |

#### 461-05-11

##### fil de glissement

fil ou ensemble de fils, généralement profilés, appliqués avec un long pas sur les conducteurs d'un câble en tuyau, afin d'assurer leur protection mécanique et de faciliter le glissement pendant le tirage dans le tuyau

##### skid wire

wire or assembly of wires, usually D-shaped, applied with a long length of lay over the cores of a pipe-type cable, to provide mechanical protection and to facilitate sliding while the cores are being pulled into the pipe

|    |                          |
|----|--------------------------|
| ar | سلك أنزلاقي              |
| de | Gleitdraht, m            |
| es | alambre de deslizamiento |
| it | filo di scorrimento      |
| ja | スキッドワイヤ                  |
| pl | drut ślizgowy            |
| pt | fio de deslizamento      |
| sv | glidtråd                 |
| zh | 滑线                       |

#### 461-05-12

##### gaine métallique ondulée

gaine métallique comportant des ondulations, généralement annulaires ou hélicoïdales

##### corrugated metallic sheath

metallic sheath with corrugations, generally annular or helical

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| ar | غلاف معدني موج                            |
| de | Wellmantel, m ; gewellter Metallmantel, m |
| es | cubierta metálica corrugada               |
| it | guaina metallica corrugata                |
| ja | コルゲート金属シース, 波付き金属シース                      |
| pl | powłoka metalowa falowana                 |
| pt | bainha metálica ondulada                  |
| sv | korrugerad metallmantel                   |
| zh | 皱纹金属护套                                    |

#### 461-05-13

##### gaine interne

gaine non métallique généralement appliquée sous une gaine métallique, un frettage ou une armure

##### inner sheath

##### inner jacket (North America)

non metallic sheath generally applied under a metallic sheath, reinforcement or armour

|    |                                            |
|----|--------------------------------------------|
| ar | غلاف داخلي ; جاكيت داخلي (أمريكا الشمالية) |
| de | Innenmantel, m                             |
| es | cubierta interna                           |
| it | guaina interna                             |
| ja | 内部シース, 内部ジャケット (北米での内部シースの呼称)              |
| pl | powłoka wewnętrzna                         |
| pt | bainha interior                            |
| sv | innermantel                                |
| zh | 内护套                                        |

**461-05-14****gaine d'étanchéité**  
**gaine de cloison**

gaine dont la fonction est la protection de l'enveloppe isolante et de son écran contre une contamination extérieure

NOTE Quand elle est appliquée sur un revêtement conducteur, la gaine d'étanchéité peut constituer une isolation électrique appropriée dans le cas de connexion spéciale.

**barrier sheath****barrier jacket** (North America)

sheath having the function of protecting the insulation and its screen from outside contamination

NOTE In case of special bonding, the barrier sheath may provide electrical insulation of the underlying conducting covering.

|    |                                         |
|----|-----------------------------------------|
| ar | غلاف حاجز ; غلاف حاجز (أمريكا الشمالية) |
| de | Sperrmantel, m                          |
| es | cubierta de estanquidad                 |
| it | guaina di tenuta                        |
| ja | 保護シース                                   |
| pl | bariera ochronna                        |
| pt | bainha de estanquidade                  |
| sv | skyddsmantel                            |
| zh | 防护套                                     |

**461-05-15****poudre d'étanchéité**  
**poudre gonflante**

poudre appliquée sous une gaine ou dans les interstices d'une âme conductrice de façon à empêcher la propagation de l'eau le long du câble

NOTE La propagation de l'eau peut avoir lieu a) sous la gaine, par exemple lorsque la gaine a été endommagée, ou b) à travers l'âme conductrice, par exemple lorsque les différentes couches constitutives du câble ont été endommagées jusqu'à l'âme conductrice.

**water blocking powder**  
**swelling powder**

powder applied under a sheath or into the interstices of a conductor in order to prevent water migration along the cable

NOTE Water migration can occur a) under the sheath, for example when the sheath has been damaged, or b) through the conductor, for example when cable layers through to the conductor have become damaged.

|    |                                               |
|----|-----------------------------------------------|
| ar | بودرة حاجزة للمياه ; بودرة منتفخة لمنع المياه |
| de | Quellpulver, n                                |
| es | polvos de estanquidad                         |
| it | polvere di tenuta                             |
| ja | 走水防止パウダ                                       |
| pl | proszek pęczniejący                           |
| pt | pó de estanquidade; pó hidroexpansivo         |
| sv | svällpulver                                   |
| zh | 阻水粉末                                          |

#### 461-05-16

##### **ruban d'étanchéité ruban gonflant**

ruban appliqué sous une gaine ou dans les interstices d'une âme conductrice de façon à empêcher la propagation de l'eau le long du câble

NOTE La propagation de l'eau peut avoir lieu a) sous la gaine, par exemple lorsque la gaine a été endommagée, ou b) à travers l'âme conductrice, par exemple lorsque les différentes couches constitutives du câble ont été endommagées jusqu'à l'âme conductrice.

##### **water blocking tape swelling tape**

tape applied under a sheath or into the interstices of a conductor in order to prevent water migration along the cable

NOTE Water migration can occur a) under the sheath, for example when the sheath has been damaged, or b) through the conductor, for example when cable layers through to the conductor have become damaged.

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| ar | شریط حاجز للمياة ; شريط منتفخ لحجز المياة |
| de | Quellband, n                              |
| es | cinta de estanquidad                      |
| it | nastro di tenuta                          |
| ja | 走水防止テープ                                   |
| pl | taśma pęczniejąca                         |
| pt | fita de estanquidade; fita hidroexpansiva |
| sv | svällband                                 |
| zh | 阻水帶                                       |

#### 461-05-17

##### **matière d'étanchéité**

matière appliquée sous une gaine ou dans les interstices d'une âme conductrice de façon à empêcher la propagation de l'eau le long du câble

NOTE La propagation de l'eau peut avoir lieu a) sous la gaine, par exemple lorsque la gaine a été endommagée, ou b) à travers l'âme conductrice, par exemple lorsque les différentes couches constitutives du câble ont été endommagées jusqu'à l'âme conductrice.

##### **water blocking glue swelling glue**

glue applied under a sheath or into the interstices of a conductor in order to prevent water migration along the cable

NOTE Water migration can occur a) under the sheath, for example when the sheath has been damaged, or b) through the conductor, for example when cable layers through to the conductor have become damaged.

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| ar | غراء حاجز للمياة ; غراء منتفخ لمنع المياة |
| de | Quellmasse, f                             |
| es | material de estanquidad                   |
| it | colla di tenuta                           |
| ja | 走水防止コンパウンド                                |
| pl | klej pęczniejący                          |
| pt | material de estanquidade                  |
| sv | vattenblockerande lim                     |
| zh | 阻水胶                                       |

**461-05-18****gaine multicouche**

gaine réalisée par extrusion simultanée de deux ou de plus de deux couches de matériaux compatibles entre eux, les collant entre eux et les rendant indissociables

NOTE 1 Une telle gaine est généralement mesurée et essayée comme une gaine ne comportant qu'une seule couche.

NOTE 2 Une telle gaine peut être réalisée en couches d'un même matériau.

**multilayered sheath****multilayered jacket** (North America)

sheath manufactured by simultaneous extrusion of two or more layers of compatible materials, fully bonded and incapable of separation

NOTE 1 Such a sheath is generally measured and tested as a sheath having a single layer.

NOTE 2 Such a sheath may consist of layers of identical material.

|    |                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------|
| ar | غلاف متعدد الطبقات ; غلاف متعدد الطبقات (أمريكا الشمالية) |
| de | mehrschichtiger Mantel, m                                 |
| es | cubierta multicapas                                       |
| it | guaina multistrato                                        |
| ja | 多層一体型シース, 多層一体型ジャケット (北米での呼称)                             |
| pl | powłoka wielowarstwowa                                    |
| pt | bainha multicamada                                        |
| sv | flerskiktsmantel                                          |
| zh | 多层护套                                                      |

**461-05-19****gaine de séparation**

gaine interne appliquée entre deux revêtements métalliques de nature différente

**separation sheath**

inner sheath applied between two metallic coverings of different materials

|    |                        |
|----|------------------------|
| ar | غلاف فاصل              |
| de | Trennmantel, m         |
| es | cubierta de separación |
| it | guaina di separazione  |
| ja | セパレーションシース (2つの金属層を分離) |
| pl | powłoka rozdzielająca  |
| pt | bainha de separação    |
| sv | separerande skikt      |
| zh | 隔离套                    |

## SECTION 461-06 – CÂBLES EN GÉNÉRAL

## SECTION 461-06 – CABLES IN GENERAL

### 461-06-01

#### câble (isolé)

ensemble constitué par:

- un ou plusieurs conducteurs isolés,
- leur revêtement individuel éventuel,
- la protection d'assemblage éventuelle,
- le ou les revêtements de protection éventuels.

NOTE Il peut comporter en plus un ou plusieurs conducteurs non isolés.

#### insulated cable

assembly consisting of:

- one or more cores,
- their individual covering(s) (if any),
- assembly protection (if any),
- protective covering(s) (if any).

NOTE Additional uninsulated conductor(s) may be included in the cable.

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ar | كابل معزول                      |
| de | Kabel, n ; isolierte Leitung, f |
| es | cable (aislado                  |
| it | cavo (isolato)                  |
| ja | 絶縁電線                            |
| pl | przewód izolowany ; kabel       |
| pt | cabo (isolado)                  |
| sv | kabel                           |
| zh | 绝缘电缆                            |

### 461-06-02

#### câble à un conducteur

#### câble unipolaire

câble comprenant un seul conducteur isolé

NOTE Le terme câble unipolaire est plus particulièrement utilisé pour désigner le câble constituant l'une des phases d'un système polyphasé.

#### single-conductor cable

#### single-core cable

cable having only one core

NOTE The French term «câble unipolaire» is more specifically used to designate the cable constituting one of the phases of a multiphase system.

|    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------|
| ar | كابل أحادي الموصل ; كابل أحادي الوجه              |
| de | Einleiterkabel, n ; einadriges Kabel, n           |
| es | cable unipolar                                    |
| it | cavo unipolare                                    |
| ja | 単心ケーブル                                            |
| pl | przewód izolowany jednożyłowy ; kabel jednożyłowy |
| pt | cabo monocondutor; cabo unipolar                  |
| sv | enledarkabel                                      |
| zh | 单芯电缆                                              |

**461-06-03****câble multiconducteur  
câble multipolaire**

câble comprenant plus d'une âme, dont éventuellement certaines non isolées

**multiconductor cable**

cable having more than one conductor, some of which may be uninsulated

|    |                                                       |
|----|-------------------------------------------------------|
| ar | كابل متعدد الموصلات                                   |
| de | Mehrleiterkabel, n                                    |
| es | cable multiconductor                                  |
| it | cavo a più conduttori                                 |
| ja | 多心ケーブル                                                |
| pl | przewód izolowany wielożyłowy ; kabel wielożyłowy (1) |
| pt | cabo multicondutor                                    |
| sv | flerledarkabel                                        |
| zh | 多导体电缆                                                 |

**461-06-04****câble multiconducteur  
câble multipolaire**

câble comprenant plus d'un conducteur isolé

NOTE Le terme câble multipolaire est plus particulièrement utilisé pour désigner le câble constituant les phases d'un système polyphasé (exemple: câble tripolaire).

**multicore cable**

cable having more than one core

NOTE The French term «câble multipolaire» is more specifically used to designate the cable constituting the phases of a multiphase system (example: three-core cable).

|    |                       |
|----|-----------------------|
| ar | كابل متعدد القلوب     |
| de | mehradriges Kabel, n  |
| es | cable multipolar      |
| it | cavo multipolare      |
| ja | 多心ケーブル                |
| pl | kabel wielożyłowy (2) |
| pt | cabo multipolar       |
| sv | flerledarkabel        |
| zh | 多芯电缆                  |

**461-06-05****câble méplat**

câble multiconducteur dont les conducteurs ou des groupes de conducteurs sont disposés parallèlement à plat

**flat (multicore) cable**

multicore cable having cores or groups of cores arranged in parallel flat formation

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ar | كابل مسطح ( متعدد القلوب )      |
| de | Flachkabel, n ; Flachleitung, f |
| es | cable plano                     |
| it | cavo piatto (multipolare)       |
| ja | 平形 (多心) ケーブル                    |
| pl | przewód (wielożyłowy) płaski    |
| pt | cabo achatado                   |
| sv | flatkabel                       |
| zh | 扁 (多芯) 电缆                       |

#### 461-06-06

##### **câble à écran collectif**

câble multiconducteur comportant un écran de protection disposé autour des conducteurs, concentriquement à l'axe du câble

##### **collectively shielded cable**

multicore cable having a shield arranged around the cores concentrically with the axis of the cable

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| ar | كابل بدرع مجمع                   |
| de | Kabel mit gemeinsamem Schirm, n  |
| es | cable con pantalla colectiva     |
| it | cavo multipolare a schermo unico |
| ja | 一括遮へいケーブル                        |
| pl | kabel o wspólnej żyłce powrotnej |
| pt | cabo com blindagem comum         |
| sv | skärmad kabel                    |
| zh | 统包屏蔽电缆                           |

#### 461-06-07

##### **câble à neutre périphérique**

##### **câble à neutre concentrique**

câble ayant un conducteur concentrique conçu pour être utilisé comme conducteur de neutre

##### **concentric neutral cable**

cable having a concentric conductor which is intended to be used for the neutral

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| ar | كابل ذو موصل تعادل متحد المركز            |
| de | Kabel mit konzentrischem Neutralleiter, n |
| es | cable con neutro concéntrico              |
| it | cavo con neutro concentrico               |
| ja | 中性線付きケーブル                                 |
| pl | kabel o żyłce neutralnej współosiowej     |
| pt | cabo com neutro concêntrico               |
| sv | kabel med koncentrisk ledare              |
| zh | 同心中性线电缆                                   |

#### 461-06-08

##### **câble monophasé à neutre périphérique**

câble constitué d'un seul conducteur de phase et d'un conducteur périphérique conçu pour être utilisé comme conducteur de neutre

##### **single-phase concentric neutral cable**

single-core cable having a concentric conductor which is intended to be used for the neutral

|    |                                                       |
|----|-------------------------------------------------------|
| ar | كابل احادي الطور ذو موصل محايد مركزي                  |
| de | einphasiges Kabel mit konzentrischem Neutralleiter, n |
| es | cable monofásico con neutro concéntrico               |
| it | cavo monofase con neutro concentrico                  |
| ja | 中性線付き単心ケーブル                                           |
| pl | kabel jednofazowy o żyłce neutralnej współosiowej     |
| pt | cabo monofásico com neutro concêntrico                |
| sv | enledarkabel med koncentrisk ledare                   |
| zh | 单相同心中性线电缆                                             |

**461-06-09****câble triphasé à neutre périphérique**

câble constitué de l'assemblage de trois conducteurs de phase et d'un conducteur périphérique conçu pour être utilisé comme conducteur de neutre

**three-phase concentric neutral cable**

three-core cable having a concentric conductor which is intended to be used for the neutral

|    |                                                        |
|----|--------------------------------------------------------|
| ar | كابل ثلاثي الوجه ذو موصل تعادل مركزي                   |
| de | dreiphasiges Kabel mit konzentrischem Neutralleiter, n |
| es | cable trifásico con neutro concéntrico                 |
| it | cavo trifase con neutro concentrico                    |
| ja | 中性線付き 3 心ケーブル                                          |
| pl | kabel trójfazowy o żył neutralnej wspólnościowej       |
| pt | cabó trifásico com neutro concéntrico                  |
| sv | treledarkabel med koncentrisk ledare                   |
| zh | 三相同心中性线电缆                                              |

**461-06-10****câble à conducteur périphérique segmenté**

câble comportant une couche concentrique séparée en deux conducteurs isolés l'un de l'autre

**split concentric cable**

cable having two conductors in a single concentric layer separated from each other by insulating material

|    |                                                 |
|----|-------------------------------------------------|
| ar | كابل متحد المركز مشقوق                          |
| de | Kabel mit aufgeteiltem konzentrischen Leiter, n |
| es | cable con conductor concéntrico segmentado      |
| it | cavo con concentrico condiviso                  |
| ja | 同軸絶縁ケーブル                                        |
| pl | kabel o podzielonej żył wspólnościowej          |
| pt | cabó com condutor concéntrico segmentado        |
| sv | delad koncentrisk kabel                         |
| zh | 分隔同心式电缆                                         |

**461-06-11****câble à ceinture**

câble multiconducteur dont l'isolation comporte deux parties, l'une appliquée sur chaque âme et l'autre sur l'ensemble des conducteurs

**belted cable**

multiconductor cable in which part of the insulation is applied to each conductor individually, and the remainder is applied over the assembled cores

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| ar | كابل محزم                   |
| de | Gürtelkabel, n              |
| es | cable con cintura           |
| it | cavo con cintura isolante   |
| ja | ベルトケーブル                     |
| pl | kabel o izolacji rdzeniowej |
| pt | cabó cintado                |
| sv | mantelisolerad kabel        |
| zh | 带绝缘电缆                       |

#### 461-06-12

##### **câble à champ radial**

câble dans lequel l'isolation de chaque conducteur est recouverte d'un écran

##### **individually screened cable radial field cable**

cable in which each core is covered with an individual screen

|    |                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------|
| ar | كابل ذو قلوب مغطاة بسواثر منفصلة ; كابل ذو مجال شعاعي               |
| de | Kabel mit einzeln geschirmten Adern, n ; Kabel mit radialem Feld, n |
| es | cable de campo radial                                               |
| it | cavo con anime singolarmente schermate / cavo a campo radiale       |
| ja | 各心遮へいケーブル                                                           |
| pl | kabel o polu elektrycznym promieniowym                              |
| pt | cabo de campo radial                                                |
| sv | partskärmad kabel                                                   |
| zh | 分相屏蔽电缆; 径向电场电缆                                                      |

#### 461-06-13

##### **câble triplomb**

câble tripolaire dont chaque conducteur est recouvert par une gaine de plomb ou d'alliage de plomb

##### **separately lead-sheathed cable S.L. cable**

three-core cable in which each core is individually sheathed with lead or lead alloy

|    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| ar | كابل ذو غلاف رصاص منفصل لكل وجه        |
| de | Dreibleimantelkabel, n                 |
| es | cable tres plomos                      |
| it | cavo tribolare a tre guaine di piombo  |
| ja | S L ケーブル                               |
| pl | kabel z oddzielnie obołowionymi żyłami |
| pt | cabo tri-chumbo                        |
| sv | partskärmad kabel med skärmar av bly   |
| zh | 分相铅套电缆                                 |

#### 461-06-14

##### **câble souple**

câble conçu pour assurer une liaison déformable en service et dont la constitution et le choix des matériaux sont tels qu'ils satisfont aux exigences correspondantes

##### **flexible cable**

cable which is required to be capable of being flexed while in service and of which the structure and materials are such as to fulfil this requirement

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| ar | كابل مرن                                 |
| de | flexibles Kabel, n ; flexible Leitung, f |
| es | cable flexible                           |
| it | cavo flessibile                          |
| ja | 可とうケーブル                                  |
| pl | przewód giętki ; kabel giętki            |
| pt | cabo flexível                            |
| sv | flexibel kabel                           |
| zh | 软电缆                                      |