

# INTERNATIONAL STANDARD

## NORME INTERNATIONALE

### AMENDMENT 1 AMENDEMENT 1

#### Varnishes used for electrical insulation – Part 1: Definitions and general requirements

#### Vernis utilisés pour l'isolation électrique – Partie 1: Définitions et prescriptions générales

IECNORM.COM : Click to view the PDF of IEC 60464-1:1998/AMD1:2006



## THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2006 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

Tel.: +41 22 919 02 11  
Fax: +41 22 919 03 00  
[info@iec.ch](mailto:info@iec.ch)  
[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.

#### Useful links:

IEC publications search - [www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)

The advanced search enables you to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...).

It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - [webstore.iec.ch/justpublished](http://webstore.iec.ch/justpublished)

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

Electropedia - [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 30 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) on-line.

Customer Service Centre - [webstore.iec.ch/csc](http://webstore.iec.ch/csc)

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: [csc@iec.ch](mailto:csc@iec.ch).

### 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.

#### Liens utiles:

Recherche de publications CEI - [www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)

La recherche avancée vous permet de trouver des publications CEI en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...).

Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

Just Published CEI - [webstore.iec.ch/justpublished](http://webstore.iec.ch/justpublished)

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et aussi une fois par mois 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 30 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) en ligne.

Service Clients - [webstore.iec.ch/csc](http://webstore.iec.ch/csc)

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: [csc@iec.ch](mailto:csc@iec.ch).

# INTERNATIONAL STANDARD

## NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1  
AMENDEMENT 1

**Varnishes used for electrical insulation –  
Part 1: Definitions and general requirements**

**Vernis utilisés pour l'isolation électrique –  
Partie 1: Définitions et prescriptions générales**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

PRICE CODE  
CODE PRIX

C

ICS 29.035.01

ISBN 978-2-8322-1001-7

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.  
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

## FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 15: Electrical insulating materials.

This bilingual version (2013-07) corresponds to the monolingual English version, published in 2006-01.

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

|             |                  |
|-------------|------------------|
| FDIS        | Report on voting |
| 15/252/FDIS | 15/279/RVD       |

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

The French version of this amendment has not been voted upon.

The committee has decided that the contents of this amendment and the base 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.

Page 7

### 1 Scope

*Delete the second sentence which reads "All varnishes contain solvent."*

### 3 Designation

*Insert, after Table 2 and before the paragraph that commences "The code letters associated ... the following new paragraph and new Table 3:*

The designation letter of the varnish type shall follow the resin type letter in brackets

**Table 3 – Varnish types**

| Type                  | Code letter |
|-----------------------|-------------|
| Organic solvent based | S           |
| Water based           | W           |
| Emulsion              | E           |

Page 9

## 4 Definitions

*Replace the title of Clause 4 as follows:*

## 4 Terms and definitions

### 4.1 Varnish

*Replace the existing first two sentences as follows:*

A solution or emulsion of one or more resins in a solvent or carrier liquid. Other components may be present, such as driers, catalysts, reactive diluents, dyestuffs, pigments or co-solvents.

Page 13

*Add the following new definitions:*

### 4.14 Emulsion

stable, colloidal mixture of two immiscible liquids

### 4.15 Co-solvent

solvent, usually a polar or hydrophilic liquid, used in small concentrations to bridge between the polymeric resin and the main solvent (usually water) and facilitate emulsification

### 4.16 Volatile organic compound content

mass of organic material lost from a water or emulsion based varnish during the drying/curing process, expressed in relation to the mass of the resin of the varnish

---

## AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 15 de la CEI : Matériaux isolants électriques.

La présente version bilingue (2013-07) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2006-01.

Le texte anglais de cet amendement est issu des documents 15/252/FDIS et 15/279/RVD.

Le rapport de vote 15/279/RVD donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

La version française de cet amendement n'a pas été soumise au vote.

Le comité a décidé que le contenu de cet amendement et de la publication de base 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.

Page 6

### 1 Domaine d'application

*Supprimer la deuxième phrase "Tous les vernis contiennent des solvants."*

### 3 Désignation

*Insérer, après le Tableau 2 et avant l'alinéa "Les lettres codes associées...", le nouvel alinéa suivant et le nouveau Tableau 3:*

Les lettres de désignation du type de vernis doivent suivre la lettre du type de résine entre guillemets.

**Tableau 3 – Types de vernis**

| Type                        | Lettres codes |
|-----------------------------|---------------|
| A base de solvant organique | S             |
| A base d'eau                | W             |
| Émulsion                    | E             |

Page 8

## 4 Définitions

*Remplacer le titre de l'Article 4 par le suivant:*

## 4 Termes et définitions

### 4.1 Vernis

*Remplacer les deux premières phrases par ce qui suit:*

Une solution ou une émulsion d'une ou de plusieurs résines dans un solvant ou un liquide porteur. D'autres composants peuvent être présents, comme des desséchants, des catalyseurs, des diluants réactifs, des colorants, des pigments ou des co-solvants.

Page 12

*Ajouter les nouvelles définitions suivantes:*

### 4.14 Émulsion

mélange stable et colloïdal de deux liquides immiscibles

### 4.15 Co-solvant

solvant, habituellement un liquide polaire ou hydrophile, utilisé en faibles concentrations pour lier la résine de polymère et le solvant principal (en général de l'eau) et faciliter l'émulsification

### 4.16 Teneur en composés organiques volatiles

masse de matériaux organiques issue d'un vernis à base d'eau ou d'émulsion lors du séchage ou du durcissement, exprimé par rapport à la masse de la résine du vernis

---

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60464-1:1998/AMD1:2006