

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61628-1

Première édition
First edition
1997-11

**Cartons et papiers comprimés ondulés à
usages électriques –**

**Partie 1:
Définitions, désignations et
prescriptions générales**

**Corrugated pressboard and presspaper
for electrical purposes –**

**Part 1:
Definitions, designations and
general requirements**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 61628-1:1997

Numéros des publications

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

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

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

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

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

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

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

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

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

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

Numbering

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

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

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

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

Terminology, graphical and letter symbols

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

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

IEC publications prepared by the same technical committee

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

* See web site address on title page.

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

61628-1

Première édition
First edition
1997-11

**Cartons et papiers comprimés ondulés à
usages électriques –**

**Partie 1:
Définitions, désignations et
prescriptions générales**

**Corrugated pressboard and presspaper
for electrical purposes –**

**Part 1:
Definitions, designations and
general requirements**

© IEC 1997 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

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



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

F

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CARTONS ET PAPIERS COMPRIMÉS ONDULÉS À USAGES ÉLECTRIQUES –

Partie 1: Définitions, désignations et prescriptions générales

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes Internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques, représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 61628-1 a été établie par le sous-comité 15C: Spécifications, du comité d'études 15 de la CEI: Matériaux isolants.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
15C/796/FDIS	15C/844/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.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**CORRUGATED PRESSBOARD AND PRESSPAPER
FOR ELECTRICAL PURPOSES –****Part 1: Definitions, designations and
general requirements**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61628-1 has been prepared by subcommittee 15C: Specifications, of IEC technical committee 15: Insulating materials.

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

FDIS	Report on voting
15C/796/FDIS	15C/844/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.

INTRODUCTION

La CEI 61628 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Cartons et papiers comprimés ondulés à usages électriques*:

- Partie 1: Définitions, désignations et prescriptions générales (CEI 61628-1)
- Partie 2: Méthodes d'essais (CEI 61628-2)*
- Partie 3: Spécifications pour matériaux particuliers (CEI 61628-3)*

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61628-1:1997

* A l'étude.

INTRODUCTION

IEC 61628 consists of the following parts, under the general title *Corrugated pressboard and presspaper for electrical purposes*:

- Part 1: Definitions, designations and general requirements (IEC 61628-1)
- Part 2: Methods of test (IEC 61628-2)*
- Part 3: Specifications for individual materials (IEC 61628-3)*

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61628-1:1997

* Under consideration.

CARTONS ET PAPIERS COMPRIMÉS ONDULÉS À USAGES ÉLECTRIQUES –

Partie 1: Définitions, désignations et prescriptions générales

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 61628 spécifie les définitions, désignations et prescriptions générales du carton et du papier comprimés ondulés à usages électriques.

Les matériaux conformes à la présente spécification correspondent à des niveaux de performances donnés. Toutefois, il convient que le choix d'un matériau pour une utilisation particulière donnée soit basé sur les besoins réels nécessaires à l'obtention des performances adéquates correspondant à l'utilisation envisagée et non pas sur cette seule norme.

Bien que l'utilisation principale de ces matériaux soit l'isolation électrique, il n'est pas dans l'intention du normalisateur de décourager leur emploi dans d'autres types d'applications pour lesquelles leurs propriétés peuvent les rendre adéquats.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 61628. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 61628 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60641-1: 1979, *Spécification pour le carton comprimé et le papier comprimé à usages électriques – Première partie: Définitions et prescriptions générales*
Amendement 1 (1993)

CEI 60641-2: 1979, *Spécification pour le carton comprimé et le papier comprimé usages électriques – Deuxième partie: Méthodes d'essai*
Amendement 1 (1993)

CEI 60641-3-1: 1992, *Spécification pour le carton comprimé et le papier comprimé à usages électriques – Partie 3: Spécifications pour matériaux particuliers – Feuille 1: Prescriptions pour carton comprimé, types B.0.1, B.2.1, B.2.3, B.3.1, B.3.3, B.4.1, B.4.3, B.5.1, B.6.1 et B.7.1*

CEI 60641-3-2: 1992, *Spécification pour le carton comprimé et le papier comprimé à usages électriques – Partie 3: Spécifications pour matériaux particuliers – Feuille 2: Prescriptions pour papier comprimé, types P.2.1, P.4.1, P.4.2, P.4.3, P.6.1 et P.7.1*

CORRUGATED PRESSBOARD AND PRESSPAPER FOR ELECTRICAL PURPOSES –

Part 1: Definitions, designations and general requirements

1 Scope

This part of IEC 61628 contains the definitions, designations and general requirements of corrugated pressboard and presspaper for electrical purposes.

Materials which conform to this International Standard meet established levels of performance. However, the selection of a material for a specific application should be based on the actual requirements necessary for adequate performance in that application and not based on this specification alone.

While the primary use of these materials is as electrical insulation, there is no intent to discourage their use in other applications for which their properties may make them suitable.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 61628. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreement based on this part of IEC 61628 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60641-1: 1979, *Specification for pressboard and presspaper for electrical purposes – Part 1: Definitions and general requirements*
Amendment 1 (1993)

IEC 60641-2: 1979, *Specification for pressboard and presspaper for electrical purposes – Part 2: Methods of test*
Amendment 1 (1993)

IEC 60641-3-1: 1992, *Specification for pressboard and presspaper for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 1: Requirements for pressboard, types B.0.1, B.2.1, B.2.3, B.3.1, B.3.3, B.4.1, B.4.3, B.5.1, B.6.1 and B.7.1*

IEC 60641-3-2: 1992, *Specification for pressboard and presspaper for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 2: Requirements for presspaper, types P.2.1, P.4.1, P.4.2, P.4.3, P.6.1 and P.7.1*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de la CEI 61628, les définitions suivantes s'appliquent avec celles de la CEI 60641-1.

3.1

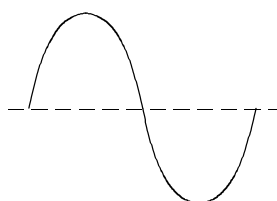
ondulation

Déformation régulière et répétée d'une surface plane s'étendant de façon uniforme sur toute la largeur de la feuille de matériau considéré.

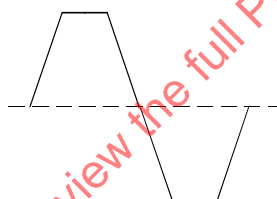
3.2

type d'ondulation

- type sinusoïdal: Ondulation présentant la forme d'une sinusoïde.

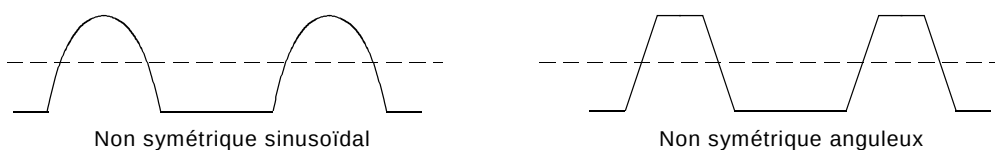
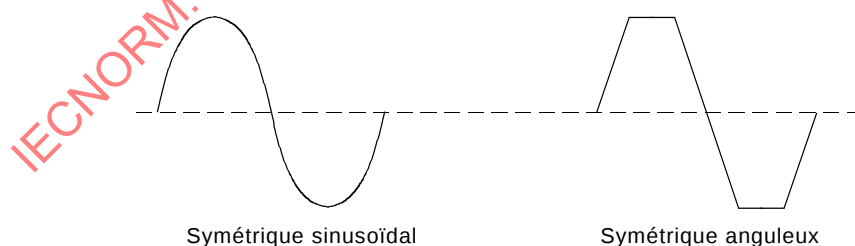


- type anguleux: Ondulation avec des flancs et/ou un sommet plat avec ou sans rayon aux raccordements des parties plates



- type symétrique: Ondulation où crêtes et vallées sont identiques en forme et en dimension.
- type non symétrique: Ondulation où crêtes et vallées sont différentes de forme et/ou dimension.

On peut en conséquence avoir quatre types différents d'ondulations:



3 Definitions

For the purposes of this part of IEC 61628, the following definitions apply with those of IEC 60641-1.

3.1

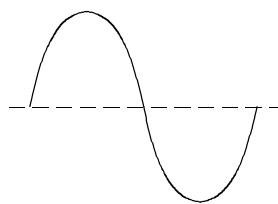
corrugation

Regular repeated deviation from flatness that extends uniformly over the width of the sheet material.

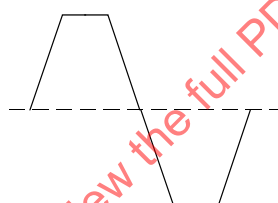
3.2

type of corrugation

- sine type: Corrugation which follows the shape of a sine wave.

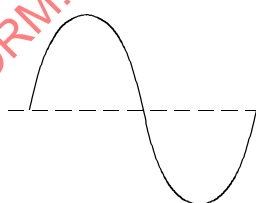


- angular type: Corrugation with flat slanting sides and/or end top with or without a radius at the junction of the flat parts.

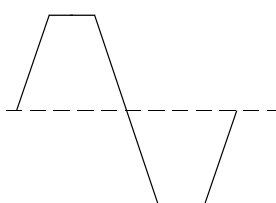


- symmetrical type: Corrugation where the crests and valleys are of identical shape and dimensions.
- non-symmetrical type: Corrugation where the crests and valleys are of different shape and/or dimensions.

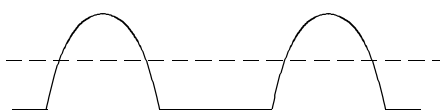
There can therefore be four types of corrugations:



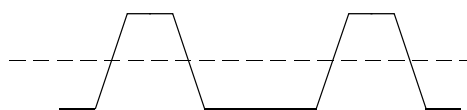
Symmetrical sine type



Symmetrical angular type



Non-symmetrical sine type



Non-symmetrical angular type