



# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

---

**Electric toys – Safety**

**Jouets électriques – Sécurité**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

PRICE CODE **CQ**  
CODE PRIX

---

ICS 13.120; 97.200.50

ISBN 978-2-88912-339-1

## CONTENTS

FOREWORD.....	3
INTRODUCTION.....	5
1 Scope.....	6
2 Normative references.....	6
3 Definitions.....	8
4 General requirement.....	11
5 General conditions for the tests.....	11
6 Criteria for reduced testing.....	13
7 Marking and instructions.....	14
8 Power input.....	17
9 Heating and abnormal operation.....	17
10 Electric strength at operating temperature.....	21
11 Moisture resistance.....	21
12 Electric strength at room temperature.....	22
13 Mechanical strength.....	23
14 Construction.....	23
15 Protection of cords and wires.....	26
16 Components.....	27
17 Screws and connections.....	28
18 Clearances and creepage distances.....	29
19 Resistance to heat and fire.....	30
20 Radiation, toxicity and similar hazards.....	31
Annex A (normative) Experimental sets.....	33
Annex B (normative) Needle-flame test.....	35
Annex C (normative) Automatic controls and switches.....	36
Annex D (informative) Sequence of the tests of Clause 19.....	38
Annex E (normative) Toys incorporating lasers and light-emitting diodes.....	39
Bibliography.....	40
Figure 1 – Example of an electronic circuit with low-power points.....	32
Table 1 – Torque for testing screws and nuts.....	28
2  Table 2 – Quantity of water per battery.....	26

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

### ELECTRIC TOYS – SAFETY

#### 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 itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 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 62115 has been prepared by IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances.

This consolidated version of IEC 62115 consists of the first edition (2003) [documents 61/2263/FDIS and 61/2323/RVD], its amendment 1 (2004) [documents 61/2711/FDIS and 61/2738/RVD] and its amendment 2 (2010) [documents 61/4051/FDIS and 61/4079/RVD].

The technical content is therefore identical to the base edition and its amendments and has been prepared for user convenience.

It bears the edition number 1.2.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendments 1 and 2.

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

This bilingual version (2006-01) replaces the English version.

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

NOTE The following print types are used:

- requirements: in roman type;
- *test specifications: in italic type;*
- notes: in small roman type.

Words in **bold** in the text are defined in Clause 3. When a definition concerns an adjective, the adjective and the associated noun are also in bold.

2 |

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until the stability 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.

2 |

NOTE The attention of National Committees is drawn to the fact that equipment manufacturers and testing organizations may need a transitional period following publication of a new, amended or revised IEC publication in which to make products in accordance with the new requirements and to equip themselves for conducting new or revised tests.

It is the recommendation of the committee that the content of the amendment 2 be adopted for implementation nationally not earlier than 12 months or later than 36 months from the date of publication.

## INTRODUCTION

It has been assumed in the drafting of this International Standard that the execution of its provisions is entrusted to appropriately qualified and experienced people.

As a general rule, toys are designed and manufactured for particular categories of children. Their characteristics are related to the age and stage of development of the children and their intended use presupposes certain capabilities.

Accidents are frequently due to a toy either being given to a child for whom it is not intended or being used for a purpose other than for which it was designed. This standard does not eliminate parental responsibility for the appropriate selection of toys. It is assumed that when choosing a toy or a game, account is taken of the physical and mental development of the child who will be playing with it.

The aim of this standard is to reduce risks when playing with toys, especially those risks that are not evident to users. However, it has to be recognized that some toys have risks inherent in their use that cannot be avoided. Consideration has been given to reasonably foreseeable use, bearing in mind that children are not generally as careful as adults.

While this standard applies to new toys, it nevertheless takes into account the wear and tear of toys in use.

The fact that a toy complies with this standard does not absolve parents and other persons in charge of a child from the responsibility of supervising the child. Supervision is also necessary when children of various ages have access to the same toy.

This standard covers the whole range of electric toys from small button cell operated lights to large sit-on cars powered by lead-acid cells. This results in different requirements and tests according to the type of toy. For some toys, testing can be reduced if particular criteria are met (see Clause 6).

A toy that complies with the text of this standard will not necessarily be judged to comply with the safety principles of the standard if, when examined and tested, it is found to have other features that impair the level of safety covered by these requirements.

A toy employing materials or having forms of construction differing from those detailed in the requirements of this standard may be examined and tested according to the intent of the requirements and, if found to be substantially equivalent, may be judged to comply with the standard.

## ELECTRIC TOYS – SAFETY

### 1 Scope

This International Standard deals with the safety of **toys** that have at least one function dependent on electricity.

NOTE 1 Examples of **toys** also within the scope of this standard are

- **constructional sets**;
- **experimental sets**;
- functional **toys** (models that have a function similar to an appliance or installation used by adults);
- **computer toys**;
- toy computers;.

Additional requirements for **experimental sets** are given in Annex A.

**Toys** using electricity for secondary functions are within the scope of this standard.

NOTE 2 A doll's house having an interior lamp is an example of such a **toy**.

Additional requirements for **toys** incorporating **lasers** and **light-emitting diodes** are given in Annex E.

In order to comply with this standard, electric toys also have to comply with ISO 8124-1, since it covers hazards other than those arising by the use of electricity.

NOTE 3 **Transformers for toys** (IEC 61558-2-7 for linear types or IEC 61558-2-7 and IEC 61558-2-16 for switch mode types), **battery chargers** (IEC 60335-2-29) and **battery chargers** for use by children (IEC 60335-2-29 Annex AA) are not considered to be part of a **toy** even if supplied with a **toy**.

NOTE 4 If it is intended that a child also plays with the packaging, the latter is considered to be part of the **toy**.

NOTE 5 This standard does not apply to

- toy steam engines;
- scale models for adult collectors;
- folk dolls and decorative dolls and other similar articles for adult collectors;
- sports equipment;
- aquatic equipment intended to be used in deep water;
- equipment intended to be used collectively in playgrounds;
- amusement machines (IEC 60335-2-82);
- professional **toys** installed in public places (shopping centres, stations, etc.);
- products containing heating elements intended for use under the supervision of an adult in a teaching context;
- portable luminaries for children (IEC 60598-2-10);
- video and computer games;
- blowers for inflatable activity **toys** (e.g. bouncy castles);
- Christmas decorations.

### 2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60068-2-75, *Environmental testing – Part 2-75: Tests – Test Eh: Hammer tests*

IEC 60083, *Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use standardized in member countries of IEC*

IEC 60086-2, *Primary batteries – Part 2: Physical and electrical specifications*

IEC 60320-1, *Appliance couplers for household and similar general purposes – Part 1: General requirements*

2 | IEC 60335-1:2010, *Household and similar electrical appliances – Safety – Part 1: General Requirements*

IEC 60335-2-29:2002, *Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-29: Particular requirements for battery chargers*

Amendment 1 (2004)

Amendment 2 (2009)<sup>1</sup>

IEC 60384-14, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 14: Sectional specification – Fixed capacitors for electromagnetic interference suppression and connection to the supply mains*

IEC 60417-1, *Graphical symbols for use on equipment – Part 1: Overview and application*

2 | IEC 60529:1989, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*  
Amendment 1 (1999)<sup>2</sup>

IEC 60695-2-11, *Fire Hazard testing – Part 2-11: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire flammability test method for end-products*

IEC 60695-2-13, *Fire hazard testing – Part 2-13: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire ignitability test method for materials*

IEC 60695-10-2, *Fire hazard testing – Part 10: Guidance and test methods for the minimization of the effects of abnormal heat on electrotechnical products involved in fires – Section 2: Method for testing products made from non-metallic materials for resistance to heat using the ball pressure test*

2 | IEC 60695-11-5:2004, *Fire hazard testing – Part 11-5: Test flames – Needle-flame test method – Apparatus, confirmatory test arrangement and guidance*

IEC 60695-11-10, *Fire hazard testing – Part 11-10: Test flames – 50 W horizontal and vertical flame test methods*

2 | IEC 60730-1:2010, *Automatic electrical controls for household and similar use – Part 1: General requirements*

IEC 60738-1, *Thermistors – Directly heated positive step-function temperature coefficient – Part 1: Generic specification*

IEC 60825-1:1993, *Safety of laser products – Part 1: Equipment classification, requirements and user's guide*

Amendment 1 (1997)

Amendment 2 (2001) including its corrigendum 1 (2002)<sup>3</sup>

2 | IEC 60990:1999, *Methods of measurement of touch current and protective conductor current*

IEC 61032:1997, *Protection of persons and equipment by enclosures – Probes for verification*

<sup>1</sup> There exists a consolidated edition 4.2 (2010) that includes edition 4 and its Amendments 1 and 2.

<sup>2</sup> There exists a consolidated edition 2.1 (2001) that includes edition 2 and its Amendment 1.

<sup>3</sup> There exists a consolidated edition 1.2 (2001) that includes edition 1 and its amendments 1 and 2.

- 2 | IEC 61058-1:2000, *Switches for appliances – Part 1: General requirements*  
Amendment 1 (2001)  
Amendment 2 (2007)<sup>4</sup>
- IEC 61558-2-7, *Safety of power transformers, power supply units and similar – Part 2: Particular requirements for transformers for toys*
- ISO 7000, *Graphical symbols for use on equipment – Index and synopsis*
- 2 | ISO 8124-1:2009, *Safety of toys – Part 1: Safety aspects related to mechanical and physical properties*
- ISO 8124-3, *Safety of toys – Part 3: Migration of certain elements*
- ISO 9772, *Cellular plastics – Determination of horizontal burning characteristics of small specimens subjected to a small flame*

### 3 Definitions

For the purpose of this standard, the following definitions apply.

NOTE When the terms “voltage” and “current” are used, they imply r.m.s. values unless otherwise specified.

#### 3.1.1

##### **toy**

product intended for use by children under 14 years old for playing purposes

#### 3.1.2

##### **battery toy**

**toy** that contains or uses one or more batteries as the only source of electrical energy

NOTE The batteries may be in a **battery box**.

#### 3.1.3

##### **transformer toy**

**toy** that is connected to the supply mains through a **transformer for toys** and using the supply mains as the only source of electrical energy

#### 3.1.4

##### **dual-supply toy**

**toy** that can be operated as a **battery toy** and either simultaneously or alternatively as a **transformer toy**

#### 3.1.5

##### **battery box**

separate compartment for containing the batteries that is detachable from the **toy**

#### 3.1.6

##### **replaceable battery**

battery that can be replaced without breaking the **toy**

#### 3.1.7

##### **safety isolating transformer**

transformer, the input winding of which is electrically separated from the output winding by insulation at least equivalent to double insulation or reinforced insulation, which provides a supply at safety extra-low voltage

---

<sup>4</sup> There exists a consolidated edition 3.2 (2008) that includes edition 4 and its Amendments 1 and 2.



## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	43
INTRODUCTION.....	45
1 Domaine d'application .....	46
2 Références normatives.....	47
3 Termes et définitions .....	48
4 Exigences générales .....	52
5 Conditions générales d'essai.....	52
6 Critères pour réduire les essais .....	54
7 Marquage et instructions .....	54
8 Puissance .....	58
9 Echauffements et fonctionnement anormal .....	58
10 Rigidité diélectrique à la température de régime .....	63
11 Résistance à l'humidité.....	63
12 Rigidité diélectrique à la température ambiante .....	64
13 Résistance mécanique .....	64
14 Construction .....	65
15 Protection des câbles et conducteurs .....	68
16 Composants .....	68
17 Vis et connexions .....	69
18 Lignes de fuite et distances dans l'air .....	71
19 Résistance à la chaleur et au feu.....	71
20 Rayonnement, toxicité et dangers analogues.....	73
Annexe A (normative) Coffrets d'expériences .....	75
Annexe B (normative) Essai au brûleur-aiguille.....	77
Annexe C (normative) Dispositifs de commande automatiques et interrupteurs.....	78
Annexe D (informative) Séquence des essais de l'Article 19 .....	80
Annexe E (normative) Jouets comportant des lasers et des diodes électroluminescentes .....	81
Bibliographie.....	82
Figure 1 – Exemple de circuit électronique avec des points à basse puissance.....	74
Tableau 1 – Couple pour l'essai des vis et des écrous .....	70
2   Tableau 2 – Quantité d'eau par pile ou accumulateur.....	68

## COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### JOUETS ÉLECTRIQUES – SÉCURITÉ

#### 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 elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de la CEI. La CEI n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 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 brevet. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 62115 a été établie par le comité technique 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

La présente version consolidée de la CEI 62115 comprend la première édition (2003) [documents 61/2263/FDIS et 61/2323/RVD], son amendement 1 (2004) [documents 61/2711/FDIS et 61/2738/RVD] et son amendement 2 (2010) [documents 61/4051/FDIS et 61/4079/RVD].

Le contenu technique de cette version consolidée est donc identique à celui de l'édition de base et à ses amendements; cette version a été préparée par commodité pour l'utilisateur.

Elle porte le numéro d'édition 1.2.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par les amendements 1 et 2.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Cette version bilingue (2006-01) remplace la version monolingue anglaise.

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

NOTE Les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

- exigences: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- notes: petits caractères romains.

Les mots **en gras** dans le texte sont définis à l'Article 3. Lorsqu'une définition concerne un adjectif, l'adjectif et le nom associé figurent également en gras.

2 |

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant la date de stabilité 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.

2 |

NOTE L'attention des Comités Nationaux est attirée sur le fait que les fabricants d'appareils et les organismes d'essai peuvent avoir besoin d'une période transitoire après la publication d'une nouvelle publication CEI, ou d'une publication amendée ou révisée, pour fabriquer des produits conformes aux nouvelles exigences et pour adapter leurs équipements aux nouveaux essais ou aux essais révisés.

Le comité recommande que le contenu de l'amendement 2 soit entériné au niveau national au plus tôt 12 mois et au plus tard 36 mois après la date de publication.

## INTRODUCTION

Il a été considéré en établissant la présente Norme internationale que l'exécution de ses dispositions était confiée à des personnes expérimentées et ayant une qualification appropriée.

En règle générale, les jouets sont conçus et fabriqués pour certaines catégories d'enfants. Leurs caractéristiques sont fonction de l'âge et du stade de développement des enfants et l'utilisation pour laquelle ils sont prévus présuppose certaines capacités.

Les accidents sont fréquemment dus à un jouet qui est soit donné à un enfant auquel il n'est pas destiné, soit utilisé à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu. La présente norme ne se substitue pas à la responsabilité parentale quant au choix approprié des jouets. Il est présumé que lors du choix d'un jouet ou d'un jeu, il est tenu compte du stade de développement physique et mental de l'enfant qui jouera avec.

Le but de la présente norme est de réduire les risques lors du jeu avec des jouets et plus particulièrement les risques qui ne sont pas évidents pour l'utilisateur. Toutefois il doit être admis que certains jouets présentent des risques inhérents à leur utilisation qui ne peuvent être évités. Il a été tenu compte des utilisations raisonnablement prévisibles, en ayant présent à l'esprit que les enfants ne sont pas en général aussi prudents que des adultes.

Bien que cette norme s'applique aux jouets neufs, elle tient néanmoins compte de l'usure et des dégradations dues à l'utilisation des jouets.

Le fait qu'un jouet satisfasse à la présente norme ne dégage pas les parents et autres personnes ayant un enfant en charge de leur responsabilité de surveillance vis à vis de l'enfant. Une surveillance est aussi nécessaire lorsque des enfants d'âge varié manipulent le même jouet.

Cette norme s'applique à l'ensemble des jouets électriques, des petites sources de lumière alimentées par une pile bouton aux grandes voitures électriques dans lesquelles l'enfant peut s'asseoir, alimentées par des accumulateurs au plomb. Cela conduit à des exigences et à des essais différents suivant le type de jouet. Pour certains jouets, les essais peuvent être réduits si des critères particuliers sont satisfaits (voir l'Article 6).

Un jouet conforme au texte de la présente norme ne sera pas nécessairement jugé conforme aux principes de sécurité de la norme si, lorsqu'il est examiné et soumis aux essais, il apparaît qu'il présente d'autres caractéristiques qui compromettent le niveau de sécurité visé par ces exigences.

Un jouet utilisant des matériaux ou présentant des modes de construction différents de ceux décrits dans les exigences de cette norme peut être examiné et essayé en fonction de l'objectif poursuivi par ces exigences et, s'il est jugé pratiquement équivalent, il peut être estimé conforme aux principes de sécurité de la norme.

## JOUETS ELECTRIQUES – SÉCURITÉ

### 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale traite de la sécurité des **jouets** qui ont au moins une fonction dépendant de l'électricité.

NOTE 1 Comme exemples de **jouets** compris dans le domaine d'application de la présente norme, on peut citer

- les **coffrets de construction**;
- les **coffrets d'expériences**;
- les **jouets** fonctionnels (modèles qui ont une fonction similaire à un appareil ou à une installation utilisée par les adultes);
- 2 | – les **jouets pour ordinateurs**;
- les ordinateurs jouets.

Des exigences supplémentaires pour les **coffrets d'expériences** sont données à l'Annexe A.

Les **jouets** utilisant l'électricité pour des fonctions secondaires sont compris dans le domaine d'application de la présente norme.

NOTE 2 Comme exemple de tel **jouet**, on peut citer une maison de poupée ayant une lampe à l'intérieur.

Des exigences supplémentaires pour les **jouets** comportant des **lasers** et des **diodes électroluminescentes** sont données à l'Annexe E.

Afin de répondre à la présente norme, les jouets électriques doivent aussi répondre à l'ISO 8124-1, qui couvre les risques autres que ceux causés par l'utilisation de l'électricité.

- 2 | NOTE 3 Les **transformateurs pour jouets** (CEI 61558-2-7 pour alimentations linéaires ou CEI 61558-2-7 et CEI 61558-2-16 pour alimentations à découpage), les **chargeurs de batterie** (CEI 60335-2-29) et les **chargeurs de batterie** destinés à être utilisés par les enfants (CEI 60335-2-29, Annexe AA) ne sont pas considérés comme faisant partie d'un **jouet**, même s'ils sont fournis avec un **jouet**.

NOTE 4 Si l'emballage dans lequel le **jouet** est vendu est également destiné à être utilisé comme **jouet**, il est considéré comme étant une partie du **jouet**.

NOTE 5 La présente norme ne s'applique pas

- aux jouets machines à vapeur;
- aux modèles réduits pour collectionneurs adultes;
- aux poupées folkloriques et décoratives et autres articles similaires destinés à des collectionneurs adultes;
- aux équipements sportifs;
- aux équipements nautiques destinés à être utilisés en eau profonde;
- aux équipements destinés à être utilisés collectivement sur des terrains de jeu;
- aux machines de divertissement (CEI 60335-2-82);
- aux jouets professionnels installés dans des endroits publics (grandes surfaces, stations de service, etc.);
- aux produits comprenant des éléments chauffants, destinés à être utilisés sous la surveillance d'un adulte dans un cadre pédagogique,
- 2 | – aux luminaires portatifs pour enfants (CEI 60598-2-10);
- aux jeux vidéo et aux jeux pour ordinateurs;
- aux machines à vent pour les **jouets** gonflables (par exemple, les châteaux gonflables géants);
- aux ornements de Noël.

## 2 Références normatives

Les documents de références suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour des références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les amendements).

CEI 60068-2-75, *Essais d'environnement – Partie 2-75 : Essais – Essai Eh: Essais aux marteaux*

CEI 60083, *Prises de courant pour usages domestiques et analogues normalisées par les pays membres de la CEI*

CEI 60086-2, *Piles électriques – Partie 2: Spécifications physiques et électriques*

CEI 60320-1, *Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues – Partie 1: Prescriptions générales*

2 | CEI 60335-1:2010, *Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 1: Exigences générales*

CEI 60335-2-29:2002, *Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-29: Règles particulières pour les chargeurs de batterie*

Amendement 1 (2004)

Amendement 2 (2009)<sup>1</sup>

CEI 60384-14, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 14: Sectional specification – Fixed capacitors for electromagnetic interference suppression and connection to the supply mains*

CEI 60417-DB:2002, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel – Partie 1: Vue d'ensemble et application*

2 | CEI 60529:1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*  
Amendement 1 (1999)<sup>2</sup>

CEI 60695-2-11, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2-11: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai d'inflammabilité pour produits finis*

CEI 60695-2-13, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2-13: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai d'allumabilité pour matériaux*

CEI 60695-10-2, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 10: Guide et méthodes d'essai pour la minimalisation des effets de chaleurs anormales sur des produits électrotechniques impliqués dans des feux – Section 2: Méthode pour les essais des produits réalisés à partir de matériaux non métalliques pour la résistance à la chaleur à l'aide de l'essai à la bille*

2 | CEI 60695-11-5:2004, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 11-5: Flamme d'essai – Méthode d'essai au brûleur-aiguille – Appareillage, dispositif d'essai de vérification et lignes directrices*

CEI 60695-11-10, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 11-10: Flamme d'essai – Méthodes d'essai horizontale et verticale à la flamme de 50 W*

2 | CEI 60730-1:2010, *Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue – Partie 1: Règles générales*

CEI 60738-1, *Thermistances à basculement à coefficient de température positif à chauffage direct – Partie 1: Spécification générique*

<sup>1</sup> Il existe une édition consolidée 4.2 (2010) qui comprend l'édition 4 et ses Amendements 1 et 2.

<sup>2</sup> Il existe une édition consolidée 2.1 (2001) qui comprend l'édition 2 et son Amendement 1.

CEI 60825-1:1993, *Sécurité des appareils à laser – Partie 1: Classification des matériels, prescriptions et guide de l'utilisateur*  
Amendement 1 (1997)  
Amendement 2 (2001) y compris son corrigendum 1 (2002)<sup>3</sup>

2| CEI 60990:1999, *Méthodes de mesure du courant de contact et du courant dans le conducteur de protection*

CEI 61032:1997, *Protection des personnes et des matériels par les enveloppes – Calibres d'essai pour la vérification*

2| CEI 61058-1:2000, *Interrupteurs pour appareils – Partie 1: Règles générales*  
Amendement 1 (2001)  
Amendement 2 (2007)<sup>4</sup>

CEI 61558-2-7, *Sécurité des transformateurs, blocs d'alimentation et analogues – Partie 2: Règles particulières pour transformateurs pour jouets*

ISO 7000, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel – Index et tableau synoptique*

2| ISO 8124-1:2009, *Sécurité des jouets – Partie 1: Aspects de sécurité relatifs aux propriétés mécaniques et physiques*

ISO 8124-3, *Sécurité des jouets – Partie 3: Migration de certains éléments*

ISO 9772, *Plastiques alvéolaires – Détermination des caractéristiques de combustion de petites éprouvettes en position horizontale, soumises à une petite flamme*

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente norme, les termes et définitions suivants s'appliquent.

NOTE Lorsque les termes "tension" et "courant" sont employés, ils impliquent, sauf spécification contraire, les valeurs efficaces.

#### 3.1.1

##### **jouet**

produit destiné à être utilisé à des fins de jeux par des enfants de moins de 14 ans

#### 3.1.2

##### **jouet à pile ou accumulateur**

**jouet** qui contient ou utilise une ou plusieurs piles ou un ou plusieurs accumulateurs comme seule source d'énergie électrique

NOTE Les piles ou accumulateurs peuvent être dans un **boîtier d'alimentation**.

#### 3.1.3

##### **jouet à transformateur**

**jouet** raccordé au réseau d'alimentation par l'intermédiaire d'un **transformateur pour jouets** et dont le réseau d'alimentation est la seule source d'énergie électrique

#### 3.1.4

##### **jouet à double alimentation**

**jouet** qui peut être mis en fonctionnement comme un **jouet à pile ou accumulateur** et, simultanément ou alternativement, comme un **jouet à transformateur**

<sup>3</sup> Il existe une édition consolidée 1.2 (2001) qui inclut l'édition 1 et ses amendements 1 et 2.

<sup>4</sup> Il existe une édition consolidée 3.2 (2008) qui comprend l'édition 4 et ses Amendements 1 et 2.