

	<b>DIN EN 62115/A2 (VDE 0700-210/A1)</b>	<b>DIN</b>
	Diese Norm ist zugleich eine <b>VDE-Bestimmung</b> im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	<b>VDE</b>

ICS 97.200.50

Einsprüche bis 2010-06-30

Vorgesehen als Änderung von  
DIN EN 62115  
(VDE 0700-210):2006-01**Entwurf**

**Elektrische Spielzeuge –  
Sicherheit  
(IEC 61/3922/CDV:2009);  
Deutsche Fassung EN 62115:2005/FprA2:2009**

Electric Toys –  
Safety  
(IEC 61/3922/CDV:2009);  
German version EN 62115:2005/FprA2:2009

Jouets électriques –  
Sécurité  
(CEI 61/3922/CDV:2009);  
Version allemande EN 62115:2005/FprA2:2009

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2010-04-12 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an **dke@vde.com** in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter **www.dke.de/stellungnahme** abgerufen werden
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 24 Seiten

# — Entwurf —

E DIN EN 62115/A2 (VDE 0700-210/A1):2010-04

## Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

## Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments EN 62115:2005/FprA2:2009 „Elektrische Spielzeuge – Sicherheit“ (Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dem entsprechend ist das internationale Dokument IEC 61/3922/CDV:2009 „Electric Toys – Safety“ unverändert in den Entwurf EN 62115:2005/FprA2:2009 übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung des IEC-CDV entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom TC 61 „Safety of household and similar electrical appliances“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet.

Bei der Abstimmung zu dem Europäischen Schluss-Entwurf bei CENELEC und dem Internationalen Schluss-Entwurf bei IEC [Final Draft International Standard (FDIS)] sind jeweils nur „JA/NEIN“-Entscheidungen möglich, wobei „NEIN“-Entscheidungen fundiert begründet werden müssen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Für diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium UK 511.12 „Lehrgeräte und Spielzeuge“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE ([www.dke.de](http://www.dke.de)) zuständig.

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2006	IEC 60335-1:2001, mod + Corrigendum 1 (Ed. 4.0):2002 + A1:2004 + Corrigendum 1 (Ed. 4.1):2005 + A2:2006 + Corrigendum 1 (A2):2006	DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02	VDE 0700-1
–	–	DIN EN 60335-1 Ber 1 (VDE 0700-1 Ber 1):2007-07	VDE 0700-1 Ber 1
CENELEC-Cor.:2009 zu EN 60335-1:2002	–	DIN EN 60335-1 Ber 2 (VDE 0700-1 Ber 2):2009-10	VDE 0700-1 Ber 2
EN 60335-1/ A13:2008	–	DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700-1/A13):2009-10	VDE 0700-1/A13
EN 60335-2-29:2004	IEC 60335-2-29:2002 + A1:2004	DIN EN 60335-2-29 (VDE 0700-29):2005-06	VDE 0700-29
EN 60335-2-29:2004/ FprA2:2008	IEC 61/3717/CDV:2008	DIN EN 60335-2-29/A2 (VDE 0700-29/A1):2009-05	VDE 0700-29/A1
EN 60529:1991 + A1:2000	IEC 60529:1989 + A1:1999	DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2000-09	VDE 0470-1
EN 60598-2-10:2003	IEC 60598-2-10:2003	DIN EN 60598-2-10 (VDE 0711-2-10):2004-03	VDE 0711-2-10)
EN 60598-2-10:2003	IEC 60598-2-10:2003	DIN EN 60598-2-10 Ber 1 (VDE 0711-2-10 Ber 1):2005-11	VDE 0711-2-10 Ber 1
–	IEC 60695-2-2	–	–
EN 60695-11-5:2005	IEC 60695-11-5:2004	DIN EN 60695-11-5 (VDE 0471-11-5):2005-11	VDE 0471-11-5
EN 60730-1:2000 + A1:2004 + A12:2003 + A13:2004 + A14:2005 + A16:2007 + A2:2008	IEC 60730-1:1999 + A1:2003 + A2:2007	DIN EN 60730-1 (VDE 0631-1):2009-06	VDE 0631-1
EN 60825-1:2007	IEC 60825-1:2007	DIN EN 60825-1 (VDE 0837-1):2008-05	VDE 0837-1
EN 60825-1:2007	IEC 60825-1:2007	DIN EN 60825-1 Ber 1 (VDE 0837-1 Ber 1):2008-12	VDE 0837-1 Ber 1
EN 60825-1:2007	IEC 60825-1:2007	DIN EN 60825-1 Ber 2 (VDE 0837-1 Ber 2):2009-02	VDE 0837-1 Ber 2
CLC/TR 50493:2007	–	DIN EN 60825-1 Beiblatt 1 (VDE 0837-1 Beiblatt 1):2008-05	VDE 0837-1 Beiblatt 1
EN 61058-1:2002 + A2:2008	IEC 61058-1:2000 + A1:2001 + A2:2007	DIN EN 61058-1 (VDE 0630-1):2008-09	VDE 0630-1

# — Entwurf —

E DIN EN 62115/A2 (VDE 0700-210/A1):2010-04

Tabelle NA.1 (fortgesetzt)

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61058-1:2002 + A2:2008	IEC 61058-1:2000 + A1:2001 + A2:2007	DIN EN 61058-1 Ber 1 (VDE 0630-1 Ber 1):2009-07	VDE 0630-1 Ber 1
EN 61558-2-7:2007	IEC 61558-2-7:2007	DIN EN 61558-2-7 (VDE 0570-2-7):2008-06	VDE 0570-2-7
–	ISO 8124-1:2009	–	–

## Nationaler Anhang NB (informativ)

### Literaturhinweise

DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:2001, modifiziert + Corrigendum 1 (Ed. 4.0):2002 + A1:2004 + Corrigendum 1 (Ed. 4.1):2005 + A2:2006 + Corrigendum 1 (A2):2006)*; Deutsche Fassung EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2006

DIN EN 60335-1 Ber 1 (VDE 0700-1 Ber 1):2007-07, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:2001, modifiziert + Corrigendum 1 (ed. 4.0):2002 + A1:2004 + Corrigendum 1 (ed. 4.1):2005 + A2: 2006 + Corrigendum 1 (A2):2006)*; Deutsche Fassung EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2006, *Berichtigungen zu DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02*

DIN EN 60335-1 Ber 2 (VDE 0700-1 Ber 2):2009-10, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:2001, modifiziert + Corrigendum 1 (ed. 4.0):2002 + A1:2004 + Corrigendum 1 (ed. 4.1):2005 + A2:2006 + Corrigendum 1 (A2):2006)*; Deutsche Fassung EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2006, *Berichtigung zu DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02; Deutsche Fassung CENELEC-Cor.:2009 zu EN 60335-1:2002*

DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700-1/A13):2009-10, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 60335-1:2002/A13*

DIN EN 60335-2-29 (VDE 0700-29):2005-06, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-29: Besondere Anforderungen für Batterieladegeräte (IEC 60335-2-29:2002 + A1:2004)*; Deutsche Fassung EN 60335-2-29:2004

DIN EN 60335-2-29/A2 (VDE 0700-29/A1):2009-05, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-29: Besondere Anforderungen für Batterieladegeräte (IEC 61/3717/CDV:2008)*; Deutsche Fassung EN 60335-2-29:2004/FprA2:2008

DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2000-09, *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999)*; Deutsche Fassung EN 60529:1991 + A1:2000

DIN EN 60598-2-10 (VDE 0711-2-10):2004-03, *Leuchten – Teil 2-10: Besondere Anforderungen – Ortsveränderliche Leuchten für Kinder (IEC 60598-2-10:2003)*; Deutsche Fassung EN 60598-2-10:2003

DIN EN 60598-2-10 Ber 1 (VDE 0711-2-10 Ber 1):2005-11, *Leuchten – Teil 2-10: Besondere Anforderungen – Ortsveränderliche Leuchten für Kinder (IEC 60598-2-10:2003)*; Deutsche Fassung EN 60598-2-10:2003, *Berichtigungen zu DIN EN 60598-2-10 (VDE 0711-2-10):2004-03*

## — Entwurf —

E DIN EN 62115/A2 (VDE 0700-210/A1):2010-04

DIN EN 60695-11-5 (VDE 0471-11-5):2005-11, *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 11-5: Prüfflammen – Prüfverfahren mit der Nadelflamme – Versuchsaufbau, Vorkehrungen zur Bestätigungsprüfung und Leitfaden (IEC 60695-11-5:2004); Deutsche Fassung EN 60695-11-5:2005*

DIN EN 60730-1 (VDE 0631-1):2009-06, *Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60730-1:1999, modifiziert + A1:2003, modifiziert + A2:2007, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60730-1:2000 + A1:2004 + A12:2003 + A13:2004 + A14:2005 + A16:2007 + A2:2008*

DIN EN 60825-1 (VDE 0837-1):2008-05, *Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen (IEC 60825-1:2007); Deutsche Fassung EN 60825-1:2007*

DIN EN 60825-1 Ber 1 (VDE 0837-1 Ber 1):2008-12, *Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen (IEC 60825-1:2007); Deutsche Fassung EN 60825-1:2007, Berichtigung zu DIN EN 60825-1 (VDE 0837-1):2008-05*

DIN EN 60825-1 Ber 2 (VDE 0837-1 Ber 2):2009-02, *Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen (IEC 60825-1:2007); Deutsche Fassung EN 60825-1:2007, Berichtigung zu DIN EN 60825-1 (VDE 0837-1):2008-05*

DIN EN 60825-1 Beiblatt 1 (VDE 0837-1 Beiblatt 1):2008-05, *Nationaler Wortlaut der Hinweisschilder für Laserstrahlung; Deutsche Fassung CLC/TR 50493:2007*

DIN EN 61058-1 (VDE 0630-1):2008-09, *Geräteschalter – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61058-1:2000, modifiziert + A1:2001 + A2:2007); Deutsche Fassung EN 61058-1:2002 + A2:2008*

DIN EN 61058-1 Ber 1 (VDE 0630-1 Ber 1):2009-07, *Geräteschalter – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61058-1:2000, modifiziert + A1:2001 + A2:2007); Deutsche Fassung EN 61058-1:2002 + A2:2008, Berichtigung zu DIN EN 61058-1 (VDE 0630-1):2008-09*

DIN EN 61558-2-7 (VDE 0570-2-7):2008-06, *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen – Teil 2-7: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Transformatoren und Netzgeräte für Spielzeuge (IEC 61558-2-7:2007, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61558-2-7:2007*

— *Entwurf* —

E DIN EN 62115/A2 (VDE 0700-210/A1):2010-04

– Leerseite –

## Deutsche Fassung

# Elektrische Spielzeuge – Sicherheit

## VORWORT

Im Abschnitt zu den in anderen Ländern bestehenden Unterschieden unter 14.2 ist „außer Deutschland“ zu streichen.

## 1 Anwendungsbereich

Der 4. Spiegelstrich in ANMERKUNG 1 ist wie folgt zu ersetzen:

- **Computer-Spielzeuge**
- **Spielzeugcomputer**

Ersetze den Text in ANMERKUNG 3 wie folgt:

**Transformatoren für Spielzeug** (IEC 61558-2-7) und **Batterieladegeräte**, die von Kindern verwendet werden (IEC 60335-2-29 Anhang AA), werden nicht als Bestandteil des **Spielzeugs** betrachtet, selbst wenn sie zusammen mit dem **Spielzeug** geliefert werden.

Ersetze den vorletzten Aufzählungsstrich in ANMERKUNG 5 wie folgt:

- ortsveränderliche Leuchten für Kinder (IEC 60598-2-10);
- Video- und Computerspiele;
- Aufblasvorrichtungen für aufblasbare **Spielzeuge** (z. B. Hüpfburgen);

## 2 Normative Verweisungen

Die Verweisung auf IEC 60529 ist wie folgt zu ersetzen:

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

Die Verweisung auf IEC 60695-2-2 ist wie folgt zu ersetzen:

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

Die Verweisung auf IEC 60730-1 ist wie folgt zu ersetzen:

IEC 60730-1:1999, *Automatic electrical controls for household and similar use – Part 1: General requirements*  
Amendment 1 (2003)  
Amendment 2 (2007) <sup>2)</sup>

Die Verweisung auf IEC 60825-1 ist wie folgt zu ersetzen:

---

<sup>1)</sup> Es ist eine konsolidierte Fassung 2.1 (2001) vorhanden, die die 2. Ausgabe und deren Änderung 1 enthält.

<sup>2)</sup> Es ist eine konsolidierte Fassung 3.2 (2007) vorhanden, die die 4. Ausgabe und deren Änderungen 1 und 2 enthält.

# — Entwurf —

E DIN EN 62115/A2 (VDE 0700-210/A1):2010-04  
EN 62115:2005/FprA2:2009

IEC 60825-1:2007, *Safety of laser products – Part 1: Equipment classification and requirements*

Die Verweisung auf IEC 61058-1 ist wie folgt zu ersetzen:

IEC 61058-1:2000, *Switches for appliances – Part 1: General requirements*  
Amendment 1 (2001)  
Amendment 2 (2007) <sup>3)</sup>

Die Verweisung auf ISO 8124-1 ist wie folgt zu ersetzen:

ISO 8124-1:2009, *Safety of toys – Part 1: Safety aspects related to mechanical and physical properties*

Die folgende neue Verweisungen ist hinzuzufügen:

IEC 60335-1:2009, *Household and similar electrical appliances – Safety; Part 1 – General Requirements*

IEC 60335-2-29, *Household and similar electrical appliances – Safety; Part 2-29: Particular requirements for battery chargers*  
Amendment 1 (2004)  
Amendment 2 (2009) <sup>4)</sup>

## 3 Begriffe

**3.1.8** Die Definition ist wie folgt zu ergänzen:

ANMERKUNG **Transformatoren für Spielzeuge** werden nachstehend auch als **Transformatoren** bezeichnet.

**3.2.5** Der folgende neue Absatz ist der Definition hinzuzufügen.

Bei sämtlichen wiederaufladbaren **Batteriespielzeugen** umfasst der Normalbetrieb sowohl Laden als auch Überladen.

Die folgenden neuen Begriffe sind hinzuzufügen:

### 3.1.11

#### **Spielzeugcomputer**

Computer, der speziell für die spielerische Benutzung durch Kinder bestimmt ist und dementsprechend entworfen wurde und der einen eigenen Spielwert besitzt

ANMERKUNG Spielzeugcomputer verfügen über Eigenschaften, die das Spielen erleichtern oder dazu animieren. In diesem Zusammenhang werden Tätigkeiten, wie beispielsweise Musik hören, Filme schauen oder das Spielen von Computerspielen nicht als ‚Spielen‘ betrachtet.

### 3.1.12

#### **Computer-Spielzeug**

**Spielzeug**, das für die Nutzung zusammen mit einem Computer, einer Konsole, einem Bildschirm oder anderen Audio-Video-Geräten bestimmt ist

ANMERKUNG 1 **Computer-Spielzeuge** verfügen über einen Spielwert entweder als:

- **Spielzeuge**, mit denen Kinder spielen können, wenn sie nicht an einem Computer oder Bildschirm angeschlossen sind, wie z. B. Lenkräder, Videospielpistolen und Spielzeugkeyboards; oder

---

<sup>3)</sup> Es ist eine konsolidierte Fassung 3.2 (2008) vorhanden, die die 4. Ausgabe und deren Änderungen 1 und 2 enthält.

<sup>4)</sup> Es ist eine konsolidierte Fassung 4.2 (2009) vorhanden, die die 4. Ausgabe und deren Änderungen 1 und 2 enthält.

- **Spielzeuge**, mit denen gespielt werden kann, wenn sie an einem Computer, eine Konsole, einen Bildschirm oder andere Audio-Video-Geräten angeschlossen sind.

ANMERKUNG 2 Joysticks und andere Peripheriegeräte ohne eigenen Spielwert werden nicht als Teil des **Computer-Spielzeugs** angesehen.

Einzelne Computer, Bildschirme, Konsolen usw., an die **Spielzeuge** angeschlossen werden können und die über eine **Bemessungsspannung** von über 24 V verfügen, werden nicht als Teil des **Computer-Spielzeugs** angesehen.

### 3.1.13

#### **Batterieladegerät**

netzbetriebenes Gerät, dessen einzige Aufgabe darin besteht, die Batterien für das **Spielzeug** aufzuladen

ANMERKUNG Können die Batterien im **Spielzeug** aufgeladen werden und das **Spielzeug** kann währenddessen weiterhin in Betrieb genommen werden, muss das **Batterieladegerät** auch als **Transformator** und das Spielzeug als **Spielzeug mit Energiequellenwahl** betrachtet werden.

### 3.1.14

#### **wiederaufladbares Batteriespielzeug**

**Spielzeug**, das wiederaufladbare Batterien enthält, wobei die Batterien durch eine Verbindung zum **Batterieladegerät** geladen werden, ohne sie aus dem **Spielzeug** zu entfernen

### 3.3.3

#### **Betriebsisolierung**

Isolierung zwischen leitenden Teilen verschiedenen Potentials, die der Funktionstüchtigkeit des **Spielzeugs** dient

## 5 Allgemeine Prüfbedingungen

5.8 *Der folgende neue Absatz ist hinzuzufügen:*

***Wiederaufladbare Batteriespielzeuge**, die während des Aufladevorgangs in Betrieb genommen werden können, werden wie **Spielzeuge mit Energiequellenwahl** geprüft, da das **Batterieladegerät** als **Transformator** funktioniert.*

5.9 *In Anmerkung 1 sind die Wörter ‚Nickel-Cadmium-Batterie‘ durch ‚wiederaufladbare Batterie‘ zu ersetzen und der folgende neue Satz ist hinzuzufügen:*

Bei jeder Prüfung wird jedoch die Batterie mit dem höchsten Strom, der höchsten Spannung oder der höchsten Kapazität, die die ungünstigsten Bedingungen hervorrufen kann, als die ungünstigste Batterie betrachtet.

## 6 Kriterien für reduzierte Prüfungen

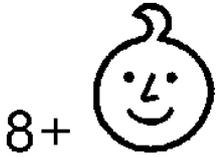
6.2 *„17“ ist durch „17 (außer 17.1 für Batteriefächer für Knopfzellen-Batterien)“ zu ersetzen*

*Der erste Spiegelstrich ist wie folgt zu ersetzen:*

- die zugängliche Isolierung zwischen Teilen verschiedener Polarität, außer denen in Batteriefächern, nicht mit einem geraden Stahldraht mit einem Durchmesser von 0,5 mm und irgendeiner geeigneten Länge von über 25 mm überbrückt werden kann;

## 7 Aufschriften und Anweisungen

7.3 Folgendes Bildzeichen ist hinzuzufügen:



Geeignet für Kinder ab 8 Jahren.

7.4 Nach dem 4. Absatz ist Folgendes hinzuzufügen:

Die Anweisungen für **Spielzeuge mit Energiequellenwahl** müssen die für **Batteriespielzeuge** und für **Transformatorspielzeuge** erforderlichen Anweisungen umfassen.

Folgendes ist dem 4. Spiegelstrich des 6. Absatzes hinzuzufügen:

(Bei **Spielzeugen** mit einem **Batterieladegerät**, das von Kindern verwendet werden kann, kann diese Anweisung wie folgt ersetzt werden: „Batterien sind nur von Erwachsenen oder von Kindern ab 8 Jahren aufzuladen“).

## 8 Leistungsaufnahme

Die Anforderung ist wie folgt zu ersetzen:

Die Leistungsaufnahme von **Transformatorspielzeugen** und **Spielzeugen mit Energiequellenwahl** darf die **Bemessungsaufnahme** um nicht mehr als 20 % übersteigen.

## 9 Erwärmung und unsachgemäßer Betrieb

9.1 Der 4. Absatz der Prüfung ist wie folgt zu ersetzen:

**Transformatorspielzeug, Spielzeug mit Energiequellenwahl und Spielzeug mit Batteriegehäuse** wird der Prüfung nach 9.7 unterworfen.

Der 6. Absatz der Prüfung ist wie folgt zu ersetzen:

**Spielzeuge**, die nur Glühlampen mit einer Bemessungsleistung nicht über 2,5 W eingebaut haben, werden den Prüfungen nicht unterworfen.

Der folgende neue Satz ist dem 8. Absatz der Prüfung hinzuzufügen:

Während der Prüfung der Temperaturerhöhung nach 9.3 und 9.4 an ortsveränderlichen **Spielzeugen**, wie z. B. funkgesteuerte Fahrzeuge, dürfen **selbsttätig rückstellende Schutztemperaturbegrenzer** ansprechen.

9.2 Der 5. Absatz ist wie folgt zu ersetzen:

**Transformatorspielzeug und Spielzeug mit Energiequellenwahl** wird mit 0,94-facher oder 1,06-facher **Bemessungsspannung** gespeist, je nachdem, was ungünstiger ist.

Folgendes ist nach dem vorhandenen Text im 6. Absatz hinzuzufügen.

Die Temperaturerhöhungen werden mit Feindraht-Thermoelementen bestimmt, die so angebracht werden, dass sie den geringsten Einfluss auf die Temperatur des zu prüfenden Teils haben.

Der folgende neue Satz ist im 6. Absatz hinzuzufügen:

Wo Thermoelemente die Höchsttemperatur während der Prüfung nicht erfolgreich messen können, kann Thermopapier oder ein anderes Verfahren angewendet werden, um die Temperaturerhöhung zu messen.

Der folgende neue Abschnitt ist hinzuzufügen:

Ortsveränderliches Spielzeug muss unter den Einsatzbedingungen geprüft werden, die die größte Temperaturerhöhung hervorrufen. Wenn **nichtselbsttätig rückstellende Schutztemperaturbegrenzer** in Betrieb sind, werden sie höchstens 3-mal zurückgestellt. **Spielzeug mit selbsttätig rückstellenden Schutztemperaturbegrenzern** wird so lange geprüft, bis der Beharrungszustand erreicht ist.

**9.3** Der folgende neue Satz ist hinzuzufügen:

**Wiederaufladbares Batteriespielzeug**, das während des Aufladens in Betrieb genommen werden kann, ist auch im Aufladebetrieb zu prüfen.

Die folgende neue ANMERKUNG ist hinzuzufügen:

ANMERKUNG Es kann erforderlich sein, den Zeitgeber am **Batterieladegerät** zurückzusetzen, um den Beharrungszustand zu erreichen.

**9.4** Der letzte Satz ist wie folgt zu ersetzen:

Der Draht und der Stift werden handgeführt und nur mit soviel Kraft angewendet, um sie an Ort und Stelle zu halten.

Der folgende neue Absatz ist hinzuzufügen:

Bei Geräten, die mit der Hand oder dem Fuß im eingeschalteten Zustand gehalten werden müssen, wenn der ausgelöste Kurzschluss im Gerät nicht wirkt, wird der Schalter nach 30 s losgelassen.

**9.5** Die folgende neuen Absätze sind hinzuzufügen:

Wenn die Regel- und/oder Steuereinrichtung nur aus PTC-Widerständen, NTC-Widerständen oder spannungsabhängigen Widerständen besteht, werden sie nicht kurzgeschlossen, sofern sie entsprechend ihrer Herstellerspezifikation verwendet werden.

Bei Geräten, die mit der Hand oder dem Fuß im eingeschalteten Zustand gehalten werden müssen, wenn der ausgelöste Kurzschluss im Gerät nicht wirkt, wird der Schalter nach 30 s losgelassen.

**9.7** In der Prüfung ist „**Transformatorspielzeuge**“ durch „**Transformatorspielzeuge, Spielzeuge mit Energiequellenwahl**“ zu ersetzen.

**9.8.2** Im Punkt c) des 1. Absatzes der Prüfung ist der folgenden neue Text hinzuzufügen:

oder sofern sie keramische Kondensatoren sind, die entsprechend der Herstellerspezifikationen verwendet werden.

Der 3. Absatz der Prüfung ist wie folgt zu ersetzen:

Bei Geräten, die mit der Hand oder dem Fuß im eingeschalteten Zustand gehalten werden müssen, wenn aufgrund der angewendeten Fehlerbedingung das Gerät nicht funktioniert, wird der Schalter nach 30 s losgelassen.

## 14 Aufbau

14.1 *Der 2. Absatz der Anforderung ist wie folgt zu ersetzen:*

Die **Arbeitsspannung** zwischen zwei beliebigen **berührbaren Teilen** des **Spielzeugs** darf 24 V nicht übersteigen, wenn das **Spielzeug** mit **Bemessungsspannung** versorgt wird.

Batterieladegeräte, die mit einem Spielzeug geliefert werden, müssen für die Benutzung durch Kinder geeignet sein.

14.2 *Der 1. Absatz der Anforderung ist wie folgt zu ersetzen:*

Das **Batterieladegerät** und der Transformator eines **Transformatorspielzeugs** dürfen kein fest eingebauter Bestandteil des **Spielzeugs** sein.

14.3 *Die Anforderung ist wie folgt zu ersetzen:*

**Transformatorspielzeug** und **Spielzeug mit Energiequellenwahl** darf nicht zur Benutzung in Wasser bestimmt sein.

14.4 *Die Anforderung ist wie folgt zu ersetzen:*

**Transformatorspielzeug** und **Spielzeug mit Energiequellenwahl** darf nicht zur Benutzung von Kindern unter 3 Jahren bestimmt sein.

14.10 *Der 1. Absatz der Anforderung ist wie folgt zu ersetzen:*

Diese Anforderung gilt nicht für Stecker, die entweder zu groß sind, um sie mit der Netzsteckdose zu verbinden oder die zu klein sind und somit nur locker verbunden werden können und nicht an Ort und Stelle in der Kontaktöffnung der Steckdose verbleiben, während sie in Kontakt mit dem spannungsführenden Netz sind.

14.12 *In der Anforderung sind die Aufzählungspunkte nach „– dass es bei Spielzeug mit einer Masse nicht über 5 kg unmöglich ist“ durch folgende neue Aufzählungspunkte zu ersetzen:*

- die wiederaufladbaren Batterien durch Primärbatterien zu ersetzen, ohne das **Spielzeug** zu zerstören;
- andere Batterien oder andere **Spielzeuge** aus diesem **Spielzeug** heraus zu laden;
- beim Wiederaufladen der Batterien eine Verbindung mit falscher Polarität herzustellen;
- das **Spielzeug** während des Ladevorgangs in Betrieb zu nehmen, es sei denn, es erfüllt die Anforderungen für ein **Spielzeug mit Energiequellenwahl**

*In der Anforderung sind die Aufzählungspunkte nach „dass bei anderen **Spielzeugen**“ durch folgende neue Aufzählungspunkte zu ersetzen:*

- die Batterie im **Spielzeug** fest eingebaut ist;
- Anschlussmittel vorhanden sind, die die Verbindung mit genormten Primärbatterien verhindern und die richtige Polarität beim Einsetzen und Laden der wiederaufladbaren Batterien sicherstellen;
- es unmöglich ist, das **Spielzeug** während des Ladens in Betrieb zu nehmen.

*Die Prüfung ist wie folgt zu ersetzen:*

*Prüfung: Besichtigung und Prüfungen nach dieser Norm.*

*Die folgenden neuen Abschnitte sind hinzuzufügen:*

**14.15** Interne Bauteile eines **Spielzeugs** mit einer Spannung über 24 V dürfen kein Risiko eines gefährlichen elektrischen Schlages herbeiführen.

*Prüfung: Besichtigung und Messung. Schutzteile oder Teile, die den Zugriff auf leitende Teile verhindern, werden entfernt, auch wenn das **Spielzeug** dabei beschädigt werden muss.*

*Die Elektrizitäts- und Energiemenge bei der Entladung wird mithilfe eines elektrischen Widerstands gemessen, dessen induktionsfreier Nennwert 100  $\Omega$  beträgt. In jedem Zustand der Prüfung müssen folgende Werte erzielt werden:*

- die **Arbeitsspannung** zwischen zwei beliebigen Teilen des **Spielzeugs** darf 5 kV nicht übersteigen, wenn das **Spielzeug** bei **Bemessungsspannung** betrieben wird.
- der **Grenzstrom** des erzeugten Hochspannungskreises muss unter 0,5 mA liegen.
- die **Grenzenergie** des erzeugten Hochspannungskreises muss unter 2 mJ liegen.
- die **Entladungsenergie** darf 45  $\mu\text{C}$  nicht übersteigen.

**14.16 Batteriespielzeug** für Kinder unter 3 Jahren, bei dem sich die vorgesehene, feste Position des Batteriefachs oberhalb des Kindes befindet, muss über ein Batteriefach verfügen, das das Auslaufen des Batterieelektrolyten aus dem **Spielzeug** verhindert.

**ANMERKUNG** Ein Mobile für Kinderbetten ist ein Beispiel für ein **Spielzeug**, bei dem sich die feste Position des Batteriefachs oberhalb des Kindes befindet.

*Prüfung: Alle Batterien sind aus dem **Spielzeug** zu entfernen. Das **Spielzeug** ist in seiner normalen Ausrichtung zu positionieren und das Batteriefach ist mit der in Tabelle 1 festgelegten Wassermenge zu füllen; dabei muss das Wasser eine Temperatur von  $21\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$  haben.*

*Die **Spielzeughülle** muss gegebenenfalls zerbrochen werden, um zum Einfüllen von Wasser Zugriff auf das geschlossene Batteriefach zu erlangen. Auf diese Weise verursachte Beschädigungen müssen so durchgeführt werden, dass das Ergebnis nicht beeinträchtigt wird, z. B. von oberhalb.*

*Die Wassermenge je Batterie wird an der Stelle zugegeben, an der die Batterie das Fach belegen würde. Anschließend wird das Fach vorsichtig und entsprechend den Herstelleranweisungen geschlossen, um zu vermeiden, dass vor Prüfbeginn Wasser verloren geht. Das **Spielzeug** verbleibt in dieser Position für die Dauer von 5 min. Während der Prüfung darf kein Wasser aus dem **Spielzeug** austreten.*

**Tabelle 1 – Wassermenge je Batterie**

<b>Batterietyp</b>	<b>Wassermenge</b>
LR03/R03 (AAA)	0,25 ml
LR6/R6 (AA)	0,5 ml
LR14/R14 (C)	1,0 ml
LR20/R20 (D)	2,0 ml
6LR61/6R61 (9 V)	0,75 ml
Knopfzelle	0,1 ml

**14.17** Der Schutzleiteranschluss von einem Computer, einer Konsole, einem Bildschirm oder eines anderen Audio-Video-Geräts an ein **Computer-Spielzeug** darf im **Spielzeug** nicht berührbar sein und die Isolierung zwischen diesen Teilen und **berührbaren Teilen** muss die Anforderungen an ‚zusätzliche‘ Isolierung für die entsprechende Spannung nach IEC 60335-1 erfüllen.

## 16 Einzelteile

*Ergänze folgenden neuen Abschnitt:*

**16.4 Batterieladegeräte**, die mit einem **Spielzeug** geliefert werden, müssen mit Anhang AA der IEC 60335-2-29 übereinstimmen.

*Prüfung: Durch die entsprechende Prüfungen und Anforderungen in Anhang AA der IEC 60335-2-29.*

ANMERKUNG Das Batterieladegerät wird getrennt vom **Spielzeug** geprüft.

## 17 Schrauben und Verbindungen

**17.1** Im 5. Absatz der Prüfung ist „Tabelle 1“ durch „Tabelle 2“ zu ersetzen.

*Tabelle 1 ist in Tabelle 2 umzunummerieren.*

## 18 Luftstrecken, Kriechstrecken und fest Isolierung

*Die vorhandene Anforderung ist wie folgt zu ersetzen:*

**Kriech-** und **Luftstrecken** von **Betriebsisolierung** dürfen nicht kleiner als 0,5 mm sein, außer wenn das Spielzeug mit kurzgeschlossener Strecke den Anforderungen in Abschnitt 9 entspricht.

Bei **Betriebsisolierung** auf Leiterplatten, außer an deren Kanten, kann die Strecke dennoch auf 0,2 mm verkürzt werden, vorausgesetzt es ist unwahrscheinlich, dass der Verschmutzungsgrad in der Mikro-umgebung, in der sich die Isolierung befindet, den Verschmutzungsgrad 2 während der normalen Benutzung des **Spielzeugs** übersteigt.

Interne Bauteile des Spielzeugs, die mit Abschnitt 14.15 übereinstimmen und eine Spannung über 24 V besitzen, müssen über eine **Kriech-** und **Luftstrecke** für die **Betriebsisolierung** verfügen, die gleich oder größer als die in Tabelle 18 der EN 60335-1 angegebenen Werte für Verschmutzungsgrad 2 sind, außer wenn das **Spielzeug** bei kurzgeschlossener Strecke mit Abschnitt 9 übereinstimmt.

Zur Orientierung, die in IEC 60335-1 festgelegten Verschmutzungsgrade sind Folgende:

### Verschmutzungsgrade in der Mikroumgebung

Für die Bewertung der **Kriechstrecken** sind die nachstehenden vier Verschmutzungsgrade für die Mikro-umgebung festgelegt:

- Verschmutzungsgrad 1: keine oder nur trockene, nicht leitfähige Verschmutzung tritt auf. Die Verschmutzung hat keine Auswirkungen;
- Verschmutzungsgrad 2: nur nicht leitfähige Verschmutzung tritt auf, jedoch muss gelegentlich mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden;
- Verschmutzungsgrad 3: leitfähige Verschmutzung tritt auf oder trockene, nicht leitfähige Verschmutzung tritt auf, die aufgrund der zu erwartenden Betauung leitfähig wird;
- Verschmutzungsgrad 4: die Verunreinigung führt zu einer beständigen Leitfähigkeit, hervorgerufen durch leitfähigen Staub oder durch Regen oder Schnee.

ANMERKUNG Verschmutzungsgrad 4 gilt nicht für Geräte.

## Anhang B

*Der Text ist wie folgt zu ersetzen:*

Die Nadelflammprüfung wird in Übereinstimmung mit IEC 60695-11-5 mit den folgenden Änderungen durchgeführt.

### 7 Beanspruchungsklassen

*Ersatz:*

*Die Anwendungsdauer der Prüf Flamme beträgt  $(30 \pm 1)$  s.*

### 9 Prüfverfahren

#### 9.1 Position des Prüflings

*Änderung:*

*Der Prüfling wird so angeordnet, dass die Flamme wie in Bild 1 gezeigt an der senkrechten oder waagerechten Kante angewendet werden kann.*

#### 9.2 Anwendung der Nadelflamme

*Änderung:*

*Der erste Absatz wird nicht angewendet.*

*Ergänzung:*

*Nach Möglichkeit wird die Flamme mindestens 10 mm von einer Ecke entfernt angewendet.*

#### 9.3 Anzahl der Prüflinge

*Ersatz:*

*Die Prüfung wird an einem Prüfling durchgeführt. Besteht der Prüfling die Prüfung nicht, wird die Prüfung mit zwei weiteren Prüflingen wiederholt, die dann beide die Prüfung bestehen müssen.*

### 11 Auswertung der Prüfergebnisse

*Ergänzung:*

*Die Nachbrenndauer ( $t_b$ ) darf 30 s nicht überschreiten. Bei Leiterplatten darf die Nachbrenndauer jedoch 15 s nicht überschreiten.*

## FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances.

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

FDIS	Report on voting
61/xxxx/FDIS	61/xxxx/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 committee has decided that the contents of this amendment and the base publication will remain unchanged until the maintenance result date<sup>1)</sup> 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.

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 this publication be adopted for implementation nationally not earlier than 12 months or later than 36 months from the date of publication.

---

## FOREWORD

*In the differences existing in some countries for 14.2, delete "except Germany"*

### 1 Scope

*Replace the fourth dash item in NOTE 1 by the following*

- **computer toys**
- **toy computers**

*Replace the text in NOTE 3 by the following:*

**Transformers for toys** (IEC 61558-2-7) 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**.

*In NOTE 5 replace the penultimate dash item by the following:*

- portable luminaries for children (IEC 60598-2-10);
- video and computer games;
- blowers for inflatable activity **toys** (e.g. bouncy castles);

---

1) National committees are requested to note that for this publication the maintenance result date is 2013.

## 2 Normative References

Replace reference to IEC 60529 by the following:

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

Replace reference to IEC 60695-2-2 by the following:

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

Replace reference to IEC 60730-1 by the following:

IEC 60730-1:1999, *Automatic electrical controls for household and similar use – Part 1: General requirements*  
Amendment 1 (2003)  
Amendment 2 (2007)<sup>3</sup>

Replace reference to IEC 60825-1 by the following:

IEC 60825-1:2007, *Safety of laser products – Part 1: Equipment classification and requirements*

Replace reference to IEC 61058-1 by the following:

IEC 61058-1:2000, *Switches for appliances – Part 1: General requirements*  
Amendment 1 (2001)  
Amendment 2 (2007)<sup>4</sup>

Replace reference to ISO 8124-1 by the following:

ISO 8124-1:2009, *Safety of toys – Part 1: Safety aspects related to mechanical and physical properties*

Add the following new references:

IEC 60335-1: 2009 *Household and similar electrical appliances – Safety; Part 1- General Requirements*

IEC 60335-2-29 *Household and similar electrical appliances – Safety; Part 2-29: Particular requirements for battery chargers*  
Amendment 1 (2004)  
Amendment 2 (2009)<sup>5</sup>

## 3 Definitions

**3.1.8** Add the following to the term definition.

NOTE **Transformers for toys** are hereinafter also referred to as **transformers**

**3.2.5** Add the following new paragraph to the term definition.

For all rechargeable **battery toys**, normal operation includes charging and overcharging.

<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 3.2 (2007) that includes edition 4 and its amendments 1 and 2.

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

<sup>5</sup> There exists a consolidated edition 4.2 (2009) that includes edition 4 and its amendments 1 and 2.

Add the following new definitions:

### 3.1.11

#### **toy computer**

computer specifically designed and intended for use in play by children and with play value on its own.

NOTE Toy computers have features to facilitate or encourage play. In this context, activities such as listening to music, watching movies, or using computer games are not on their own considered as 'play'.

### 3.1.12

#### **computer toy**

**toy** intended to be used together with a computer, console, monitor screen or other audio-video equipment.

NOTE 1 Computer toys have play value either as:

- **toys** which can be played with by children when not connected to a computer or screen such as steering wheels, video guns and toy keyboards; or
- **toys** which can be used in play when connected to a computer, console, monitor screen or other audio-video equipment.

NOTE 2 Joysticks and other peripherals without play value in themselves are not considered to be a part of the **computer toy**.

Separate computers, screens, consoles etc. which the **toy** can connect to and which have a **rated voltage** exceeding 24 V are not considered to be part of the **computer toy**

### 3.1.13

#### **battery charger**

appliance, supplied by mains, with the only purpose to recharge the batteries for the **toy**

NOTE If the batteries can be charged in the **toy** and while the batteries are being charged the **toy** can still be operated, the **battery charger** shall also be considered as a **transformer**, and the toy shall be considered as **dual supply toy**.

### 3.1.14

#### **rechargeable battery toy**

**toy** provided with rechargeable batteries in which the batteries are charged through a connection to the **battery charger** without removing the batteries from the **toy**

### 3.3.3

#### **functional insulation**

insulation between conductive parts of different potential which is necessary only for the proper functioning of the **toy**

## 5 General conditions for the tests

5.8 Add new paragraph:

**Rechargeable battery toys, which can be operated during charging are tested as a dual supply toy, as the battery charger is operating as a transformer.**

5.9 In Note 1, replace the words 'nickel cadmium' with 'rechargeable' and add a new sentence as follows:

However, for each test, the battery with the highest current, voltage or capacity which can create the most onerous condition, is considered to be the most unfavourable battery.

## 6 Criteria for reduced testing

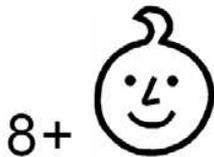
6.2 Replace "17" by "17 (except 17.1 for battery compartments intended to contain button cell batteries)

Replace the first dash item by the following:

- the accessible insulation between parts of different polarity, except those in battery compartments, cannot be bridged by a straight steel pin having a diameter of 0,5 mm and any suitable length over 25 mm, and

## 7 Marking and instructions

7.3 Add the following symbol:



Suitable for use by children at least 8 years old.

7.4 Add the following after 4<sup>th</sup> paragraph:

The instructions for **dual supply toys** shall include the instructions required for both **battery toys** and **transformer toys**.

Add the following to the fourth dash item in the 6<sup>th</sup> paragraph:

(For **toys** supplied with a **battery charger** for use by children this instruction may be replaced by: 'Batteries are only to be charged by adults or by children at least 8 years old').

## 8 Power input

Replace the requirement by the following:

The power input of **transformer toys** and **dual supply toys** shall not exceed the **rated power input** by more than 20 %.

## 9 Heating and abnormal operation

9.1 Replace the 4<sup>th</sup> paragraph of the test specification by the following:

**Transformer toys, dual supply toys and toys with battery boxes** are subjected to the test of 9.7.

Replace the 6<sup>th</sup> paragraph of the test specification by the following:

**Toys** that only incorporate incandescent lamps having a rated wattage not exceeding 2,5 W are not subjected to the tests.

Add the following new sentence to the 8<sup>th</sup> paragraph of the test specification:

However, during temperature rise tests of 9.3 and 9.4 on mobile **toys** such as radio controlled vehicles, **self-resetting thermal cut outs** are allowed to operate.

**9.2** Replace the 5<sup>th</sup> paragraph by the following:

**Transformer toys** and **dual supply toys** are supplied at 0,94 times or 1,06 times **rated voltage**, whichever is more unfavourable

Add the following after the existing text of paragraph 6:

The temperature rises are determined by fine wire thermocouples positioned so that they have the minimum effect on the temperature of the part under test.

Add the following new sentence to the 6<sup>th</sup> paragraph:

Where thermocouples cannot successfully measure the maximum temperature during the test, thermal paper or other methods to measure temperature rise may be used.

Add the following new paragraph:

Mobile toys shall be tested in whichever use condition will create the highest temperature rise. When **non-self-resetting thermal cut-outs** operate they are re-set a maximum of three times. **Toys** with **self-resetting thermal cut-outs** are tested until steady state conditions are established

**9.3** Add the following new sentence:

**Rechargeable battery toys**, which can operate during recharging are also tested in the charging mode.

Add the following new NOTE

NOTE It may be necessary to reset timers on **the battery charger** to establish steady conditions.

**9.4** Replace the last sentence by the following:

The pin and the rod are hand guided and applied only with sufficient force to hold them in position.

Add the following new paragraph:

For products which have to be kept switched on by hand or foot, if the applied short-circuit results in the product not functioning, the switch is released after 30 s.

**9.5** Add the following new paragraphs:

If the control consists only of positive temperature co-efficient resistors (PTCs), negative temperature co-efficient resistors (NTCs) or voltage dependent resistors (VDRs) they are not short-circuited if they are used within their manufacturers declared specification.

For products which have to be kept switched on by hand or foot, if the applied short-circuit results in the product not functioning, the switch is released after 30 s.

**9.7** In the test specification, replace "**Transformer toys**," by "**Transformer toys, dual supply toys**"

**9.8.2** *In item c) of the first paragraph of the test specification add the following new text:*

*or unless they are ceramic capacitors used within the manufacturers specification.*

*Add the following to the 3<sup>rd</sup> paragraph of the test specification:*

*For products, which have to be kept switched on by hand or foot, if the applied fault-condition results in the product not functioning, the switch is released after 30 s.*

## **14 Construction**

**14.1** *Replace the 2nd paragraph of the requirement by the following:*

The **working voltage** between any two **accessible parts** of the **toy** shall not exceed 24 V when the **toy** is supplied at **rated voltage**.

Battery chargers supplied with a toy shall be battery chargers for use by children.

**14.2** *Replace the first paragraph of the requirement by the following:*

The **battery charger** and the transformer of **transformer toys** shall not be an integral part of the **toy**.

**14.3** *Replace the requirement by the following:*

**Transformer toys** and **dual supply toys** shall not be intended for use in water.

**14.4** *Replace the requirement by the following:*

**Transformer toys** and **dual supply toys** shall not be intended for use by children under three years old.

**14.10** *Add the following to the first paragraph of the requirement:*

This requirement is not applicable to plugs which are too large to be introduced into the mains socket outlets or which are too small and so can only be loosely inserted and will not stay in place in the socket outlet aperture whilst in contact with live mains.

**14.12** *In the requirement replace the dot items after “- for toys having a mass not exceeding 5 kg, it is not possible” with the following new dot items:*

- to replace the rechargeable batteries by primary batteries without breaking the **toy** ;
- to charge separate batteries or other **toys** from the **toy**
- to make a connection of incorrect polarity when recharging the batteries
- to operate the **toy** during charging unless it complies with the requirements for a **dual supply toy**

*In the requirement replace the dot items after “- for other **toys**” with the following new dot items:*

- the battery is fixed in the **toy**;
- connecting means are provided which prevent connection to standardised primary batteries and ensure correct polarity during insertion and charging of the rechargeable batteries;

- it is not possible to operate the **toy** during charging.

Replace the test specification by the following:

Compliance is checked by inspection and the tests of this standard.

Add the following new clauses

**14.15** Internal parts of a **toy** having a voltage exceeding 24 V shall not lead to any risk of harmful electric shock.

Compliance is checked by inspection and measurement. Protective parts or parts preventing access to live parts are removed, even if the **toy** has to be damaged.

The quantity of electricity and energy in the discharge is measured using a resistor having a nominal non-inductive resistance of 100  $\Omega$ . In all conditions of test the following values shall be met:

- the **working voltage** between any two parts of the **toy** shall not exceed 5 KV when the **toy** is supplied at **rated voltage**.
- the maximum current from the generated high voltage circuit shall be less than 0,5 mA.
- the maximum energy from the generated high voltage circuits shall be less than 2 mJ.
- the discharge energy shall not exceed 45  $\mu$ C.

**14.16 Battery toys** for children under 3 years old where the intended fixed position of the battery compartment is above a child shall have a battery compartment that prevents battery electrolyte leakage from the **toy**.

NOTE Cot mobiles are an example of a **toy** where the fixed position of the battery compartment can be above the child.

Compliance is checked by the following test:

All batteries are removed from the **toy**. The **toy** is placed in its normal orientation and the battery compartment is filled with the quantity of water specified in Table 1, the water being at a temperature of 21° C  $\pm$  1° C

The **toy's** casing may be broken to gain access to the closed battery compartment in order to add water. Damage caused in this way shall be made such that it will not affect the result, e.g. from above.

The quantity of water per battery is added in the place the battery would occupy in the compartment. The compartment is then closed in accordance with the manufacturer's instructions and carefully to avoid losing any water from the toy before the test is started. The **toy** is left in position for a period of 5 min. During the test water shall not leak out of the **toy**.

**Table 1 – Quantity of water per battery**

Battery type	Quantity of water
LR03/R03 (AAA)	0.25ml
LR6/R6 (AA)	0.5ml
LR14/R14 (C)	1.0ml
LR20/R20 (D)	2.0ml
6LR61/6R61 (9V)	0.75ml
Button cells	0.1ml

**14.17** Earth connections from a computer, console, monitor screen or other audio-visual equipment to a **computer toy** shall not be accessible in the **toy** and the insulation between such parts and **accessible parts** shall fulfil the requirements for 'supplementary' insulation for the relevant voltage according to IEC60335-1.

## 16 Components

*Add the following new clause*

**16.4 Battery chargers** that are supplied with a **toy**, shall comply with annex AA of IEC 60335-2-29.

*Compliance is checked by the relevant tests and requirements in annex AA of IEC 60335-2-29.*

NOTE The battery charger is tested separately from the **toy**.

## 17 Screws and connections

**17.1** *In the 5<sup>th</sup> paragraph of the test specification, replace "Table 1" by "Table 2"*

*Renumber Table 1 as Table 2.*

## 18 Clearances and creepage distances

*Replace the existing requirement by the following:*

**Clearances and creepage distances of functional insulation** shall not be less than 0,5 mm except where the toy meets the requirements of clause 9 with this distance short circuited.

However, for **functional insulation** on printed circuit boards, except at their edges, this distance may be reduced to 0,2 mm provided the degree of pollution in the microenvironment in which the insulation is located is unlikely to exceed pollution degree 2 during normal use of the **toy**.

Internal parts of toys which comply with clause 14.15 and have a voltage exceeding 24V shall have **clearance and creepage distances for functional insulation** equal to or greater than the values in table 18 of EN60335-1 for pollution degree 2 except where the **toy** meets clause 9 with this distance short circuited.

For guidance the pollution degrees as defined in IEC 60335-1 are as follows:

### Degrees of pollution in the microenvironment

For the purpose of evaluating **creepage distances**, the following four degrees of pollution in the microenvironment are established

- pollution degree 1: no pollution or only dry, non-conductive pollution occurs. The pollution has no influence;
- pollution degree 2: only non-conductive pollution occurs, except that occasionally a temporary conductivity caused by condensation is to be expected;
- pollution degree 3: conductive pollution occurs or dry non-conductive pollution occurs that becomes conductive due to condensation that is to be expected;
- pollution degree 4: the pollution generates persistent conductivity caused by conductive dust or by rain or snow.

NOTE Pollution degree 4 is not applicable to appliances.

## **Annex B**

*Replace the text by the following:*

The needle-flame test is carried out in accordance with IEC 60695-11-5 with the following modifications.

### **7 Severities**

*Replacement:*

*The duration of application of the test flame is 30 s ± 1 s.*

### **9 Test procedure**

#### **9.1 Position of test specimen**

*Modification:*

*The specimen is arranged so that the flame can be applied to a vertical or horizontal edge as shown in the examples of Figure 1.*

#### **9.2 Application of needle-flame**

*Modification:*

*The first paragraph does not apply.*

*Addition:*

*If possible, the flame is applied at least 10 mm from a corner.*

#### **9.3 Number of test specimens**

*Replacement:*

*The test is carried out on one specimen. If the specimen does not withstand the test, the test may be repeated on two additional specimens, both of which shall then withstand the test.*

### **11 Evaluation of test results**

*Addition:*

*The duration of burning ( $t_b$ ) shall not exceed 30 s. However, for printed circuit boards, the duration of burning shall not exceed 15 s.*