

DIN EN 71-4



ICS 97.200.50

Ersatzvermerk
siehe unten**Sicherheit von Spielzeug –
Teil 4: Experimentierkästen für chemische und ähnliche Versuche;
Deutsche Fassung EN 71-4:2009**

Safety of toys –

Part 4: Experimental sets for chemistry and related activities;

German version EN 71-4:2009

Sécurité des jouets –

Partie 4: Coffrets d'expérience chimiques et d'activités connexes;

Version allemande EN 71-4:2009

ErsatzvermerkErsatz für DIN EN 71-4:1990-11, DIN EN 71-4/A1:1998-06, DIN EN 71-4/A2:2003-10 und
DIN EN 71-4/A3:2007-08

Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit

Gesamtumfang 25 Seiten

Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2009-12-01.

Daneben dürfen DIN EN 71-4:1990-11, DIN EN 71-4/A1:1998-06, DIN EN 71-4/A2:2003-10 und DIN EN 71-4/ A3:2007-08 noch bis 2010-02-28 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 71-4:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 52 „Sicherheit von Spielzeug“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DS (Dänemark) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Spiegelgremium ist der Arbeitskreis NA 095-05-01-02 AK „Chemisches Spielzeug/ Fingermalfarben“ im Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 71-4:1990-11, DIN EN 71-4/A1:1998-06, DIN EN 71-4/A2:2003-10, und DIN EN 71-4/ A3:2007-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Vorwort aktualisiert;
- b) Einleitung aktualisiert;
- c) bereits getrennt veröffentlichte Änderungen in Normtext eingearbeitet;
- d) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 71-4: 1990-11

DIN EN 71-4/A1: 1998-06

DIN EN 71-4/A2: 2003-10

DIN EN 71-4/A3: 2007-08

Deutsche Fassung

**Sicherheit von Spielzeug —
Teil 4: Experimentierkästen für chemische und ähnliche
Versuche**

Safety of toys —
Part 4: Experimental sets for chemistry and related
activities

Sécurité des jouets —
Partie 4: Coffrets d'expériences chimiques et d'activités
connexes

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. Juli 2009 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe	7
4 Chemische Stoffe.....	7
5 Ausstattung	12
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	12
5.2 Behälter und Laborgläser	12
5.2.1 Reagenzgläser.....	12
5.2.2 Sonstige Laborgläser	12
5.2.3 Chemikalienbehälter.....	13
5.2.4 Verschlüsse.....	13
5.2.5 Leere Behälter	13
5.2.6 Prüfverfahren für Borsilikatglas.....	14
5.3 Ausrüstung für den Transfer von Flüssigkeiten	15
5.4 Reagenzglasständer und Reagenzglashalter	15
5.5 Augenschutz (siehe 5.1)	15
6 Kennzeichnung	16
6.1 Allgemeine Anforderungen.....	16
6.2 Kennzeichnung der einzelnen Behälter und Laborgläser	16
6.3 Kennzeichnung der Außenverpackung	16
7 Inhaltsangabe mit Warnhinweisen und Erste-Hilfe-Informationen.....	17
8 Gebrauchsanleitungen	18
8.1 Allgemeine Anweisungen	18
8.2 Ratschläge für überwachende Erwachsene	18
8.3 Sicherheitsregeln.....	19
Anhang A (normativ) Prüfverfahren für Verschlüsse von Chemikalienbehältern.....	20
A.1 Verschlussprüfung A	20
A.2 Verschlussprüfung B	20
A.3 Verschlussprüfung C	20
Anhang B (informativ) Begründung zur Einstufung von Stoffen und Zubereitungen	21
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 88/378/EWG.....	22
Literaturhinweise	23

Vorwort

Dieses Dokument (EN 71-4:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 52 „Sicherheit von Spielzeug“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2010 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 71-4:1990; EN 71-4/A1:1998; EN 71-4/A2:2003 und EN 71-4/A3:2007.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinie 88/378/EWG.

Zum Zusammenhang mit der EG-Richtlinie 88/378/EWG siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Die maßgeblichen Änderungen zur Vorgängerversion dieser Norm sind:

- das Vorwort wurde aktualisiert;
- die Einleitung wurde aktualisiert;
- die Änderungen wurden konsolidiert.

Diese Norm ist Teil einer Reihe von Normen für die Sicherheit von Spielzeug.

Dieser Teil 4 muss im Zusammenhang mit Teil 1 gelesen werden.

Die Europäische Norm für die Sicherheit von Spielzeug besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften*
- *Teil 2: Entflammbarkeit*
- *Teil 3: Migration bestimmter Elemente*
- *Teil 4: Experimentierkästen für chemische und ähnliche Versuche*
- *Teil 5: Chemisches Spielzeug (Sets) ausgenommen Experimentierkästen*
- *Teil 6: Graphisches Symbol zur Kennzeichnung mit einem altersgruppenbezogenen Warnhinweis*
- *Teil 7: Fingermalfarben, Anforderungen und Prüfverfahren*
- *Teil 8: Schaukeln, Rutschen und ähnliches Aktivitätsspielzeug für den häuslichen Gebrauch (Innen- und Außenbereich)*
- *Teil 9: Organisch-chemische Verbindungen — Anforderungen*
- *Teil 10: Organisch-chemische Verbindungen — Probenvorbereitung und Extraktion*
- *Teil 11: Organisch-chemische Verbindungen — Analysenverfahren*

ANMERKUNG Zusätzlich zu den oben genannten Teilen der EN 71 wurden die folgenden Leitfäden veröffentlicht: CEN Report CR 14379:2002 Klassifizierung von Spielzeug — Leitlinien, CEN Technical Report CEN/TR 15071:2005 Sicherheit von Spielzeug — Nationale Übersetzungen von Warnhinweisen und Gebrauchsanleitungen in EN 71.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Ziel dieser Europäischen Norm EN 71-4 ist, die Risiken zu reduzieren, die eine Gesundheitsgefahr für ein Kind darstellen können, wenn Experimentierkästen so benutzt werden, wie es vorgesehen oder unter Berücksichtigung des üblichen Verhaltens von Kindern voraussehbar ist.

Die Gefahren beim Gebrauch dieser Experimentierkästen sollten durch das Beifügen entsprechender Informationen, die die Experimente sicher und kontrollierbar machen, auf ein Minimum beschränkt werden. Warnvermerke und Gebrauchsanleitungen für Experimentierkästen sind nach dieser Europäischen Norm erforderlich.

Im Allgemeinen wird Spielzeug für Kinder bestimmter Altersgruppen entworfen und hergestellt. Die Eigenschaften entsprechen dem Alter und dem Entwicklungsstand der Kinder und der Gebrauch setzt bestimmte Fähigkeiten voraus. Hierfür gibt es Altersangaben.

Die Vorgaben dieser Norm befreien Eltern und Betreuer nicht von ihrer Verantwortung, während des Spielens auf das Kind zu achten. Experimentierkästen hingegen erfordern eine strenge Überwachung durch Erwachsene.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der Europäischen Norm EN 71 legt Anforderungen für die Höchstmengen bestimmter Stoffe und Zubereitungen in Experimentierkästen für chemische und ähnliche Versuche fest.

Bei diesen Stoffen und Zubereitungen handelt es sich um

- Chemikalien, die nach Gefahrstoff-Richtlinien [1] als gefährlich eingestuft sind sowie gefährliche Zubereitungen [2] (einschließlich Stoffe mit Selbsteinstufung nach den Anforderungen dieser Richtlinien);
- Stoffe und Zubereitungen, die bei Überdosierung die Gesundheit der Kinder schädigen können, die jedoch nicht durch die vorstehend genannten Richtlinien als gefährlich eingestuft sind; sowie
- sonstige chemische Stoffe und Zubereitungen, die mit dem Spielzeug geliefert werden.

Diese Norm gilt für Chemieexperimentierkästen und Ergänzungskästen. Sie deckt weiterhin Spielzeug für Experimente auf dem Gebiet der Mineralogie, Biologie, Physik, Mikroskopie und der Umweltwissenschaften ab, sobald sie einen oder mehrere chemische Stoffe und/oder Zubereitungen enthalten.

Ferner legt diese Norm Anforderungen an die Kennzeichnung, die Inhaltsliste, die Gebrauchsanleitung und an die zur Ausführung der Experimente zu verwendende Ausrüstung fest.

Andere chemische Spielzeuge sind in EN 71-5 festgelegt.

ANMERKUNG Die Fachausdrücke „Stoffe“ und „Zubereitungen“ werden in den Richtlinien 67/548/EWG [1] und 1999/45/EG [2] sowie der „REACH-Verordnung“, Verordnung 1907/2006/EG [4], verwendet. Letztere Verordnung fordert, dass andere entstehende internationale Standards für Regelungen über Chemikalien, wie beispielsweise das Global Harmonisierte System (GHS) zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien, zu berücksichtigen sind. Die EU hat einen Zeitplan für die Einführung des GHS vorgeschlagen und es wird erwartet, dass die beiden o. g. Richtlinien am 1. Juni 2015 außer Kraft gesetzt werden.

Im GHS wird der Fachausdruck „Gemisch“ häufiger verwendet, als „Zubereitung“. Zubereitungen und Gemische sollten synonym aufgefasst werden; beides sind Mischungen oder Lösungen von Stoffen, die keine Reaktion miteinander eingehen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 71-1, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften*

EN ISO 868, *Kunststoffe und Hartgummi — Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer (Shore-Härte) (ISO 868:2003)*

EN ISO 8317, *Kindergesicherte Verpackung — Anforderungen und Prüfverfahren für wiederverschließbare Verpackungen (ISO 8317:2003)*

ISO 7619, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of indentation hardness*