

	<p style="text-align: center;"><b>Sicherheit von Spielzeug</b> Teil 4: Experimentierkästen für chemische und ähnliche Versuche Deutsche Fassung EN 71-4:1990/A2:2003</p>	<p style="text-align: center;"><b>DIN</b> <b>EN 71-4/A2</b></p>
--	--	---

ICS 97.200.50

Änderung von  
DIN EN 71-4:1990-11

Safety of toys — Part 4: Experimental sets for chemistry and related activities; German version EN 71-4:1990/A2:2003

Sécurité des jouets — Partie 4: Coffrets d'expériences chimiques et d'activités connexes; Version allemande EN 71-4:1990/A2:2003

**Die Europäische Norm EN 71-4:1990/A2:2003 hat den Status einer Deutschen Norm.**

### **Nationales Vorwort**

Mit der Änderung A2 von EN 71-4:1990 werden sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Sicherheitsverschlüsse von Chemiebehältern in Experimentierkästen festgelegt.

Diese Änderung A2 der Europäischen Norm über Experimentierkästen für chemische und ähnliche Versuche EN 71-4:1990 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 52 „Sicherheit von Spielzeug“ im Rahmen der Richtlinie 88/378/EWG erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss UA 2.1.3 „Chemisches Spielzeug / Fingerfarben“ im Normenausschuss Gebrauchstauglichkeit und Dienstleistungen (NAGD) im DIN.

Fortsetzung 4 Seiten EN

Normenausschuss Gebrauchstauglichkeit und Dienstleistungen (NAGD)  
im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

— Leerseite —

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 Änderung A2 modifiziert die Europäische Norm EN 71-4:1990. Sie wurde vom CEN am 23. Mai 2003 angenommen.

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

Diese Änderung 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

## Vorwort

Dieses Dokument EN 71-4:1990/A2:2003 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 52 „Sicherheit von Spielzeug“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DS gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 71-4:1990 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2004, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2004 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

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

## Hinzufügung zu Abschnitt 3:

### 3 Normative Verweisungen

EN 28317, *Kindersichere Verpackung — Anforderungen und Prüfverfahren für wiederverschließbare Verpackungen (ISO 8317:1989)*.

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

ISO 7619, *Kautschuk — Bestimmung der Härte mit dem Taschengerät*.

## Änderung von Abschnitt 6.2.4 wie folgt:

### 6.4.2 Verschlüsse

Verschlüsse müssen eine der folgenden Anforderungen erfüllen:

- Sie müssen EN 28317 entsprechen.
- Sie müssen zum Öffnen zwei unabhängige Bewegungen erfordern: eine vertikale Kraft nach unten und ein Drehmoment im Uhrzeigersinn oder entgegen dem Uhrzeigersinn (Bajonettverbindung). Bei der Prüfung nach A.1 (Verschlussprüfung A) darf sich der Verschluss nicht öffnen lassen.
- Sie müssen über einen einrastbaren Verschlussstopfen verfügen und zum Öffnen den Gebrauch eines externen Werkzeuges erfordern. Der Verschluss darf nur mit einem speziell hierfür konstruierten Werkzeug geöffnet werden können. Bei der Prüfung nach A.2 (Verschlussprüfung B) darf sich der Verschluss nicht öffnen lassen.

Zusätzlich dürfen Verschlüsse von Behältern, die für die Aufbewahrung von Flüssigkeiten vorgesehen sind, bei der Prüfung nach A.3 (Verschlussprüfung C) nicht brechen, aufreißen oder undicht werden.

ANMERKUNG Dieser Test beabsichtigt, jüngeren Kindern keinen Zugang zu den im Produkt enthaltenen Stoffen zu ermöglichen.

## Hinzufügung von Anhang A (normativ):

### Prüfverfahren für Verschlüsse von Chemikalienbehältern

#### A.1 Verschlussprüfung A

Der Verschluss ist 10-mal zu öffnen und wieder zu schließen. Eine Kraft von  $(70 \pm 2)$  N wird vertikal von unten nach oben auf die Verschlusskappe aufgebracht. Es wird geprüft, ob die Verschlusskappe noch geschlossen ist.

Eine Kraft von  $(30 \pm 2)$  N wird vertikal von oben nach unten auf die Verschlusskappe aufgebracht. Ein maximales Drehmoment von  $(0,5 \pm 0,05)$  Nm wird im Uhrzeigersinn oder entgegen dem Uhrzeigersinn aufgebracht. Es wird geprüft, ob die Verschlusskappe noch geschlossen ist.

#### A.2 Verschlussprüfung B

Der Verschluss wird mit einem externen Werkzeug 10-mal geöffnet und wieder geschlossen. Das externe Werkzeug wird entfernt. Der Verschlussstopfen muss sich in verriegelter Stellung befinden. Eine Kraft von  $(30 \pm 2)$  N wird vertikal von oben nach unten auf die Verschlusskappe aufgebracht. Die Verschlusskappe wird mit höchstens  $(0,5 \pm 0,05)$  Nm im Uhrzeigersinn oder entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht, höchstens eine ganze Umdrehung in jede Richtung. Es wird geprüft, ob die Verschlusskappe noch geschlossen ist.

Eine Kraft von  $(70 \pm 2)$  N wird vertikal von unten nach oben auf die Verschlusskappe aufgebracht. Es wird geprüft, ob die Verschlusskappe noch geschlossen ist. Das zusätzliche Werkzeug wird angesetzt und eine Kraft von 10 N wird in der ungünstigsten Richtung auf das Werkzeug aufgebracht. Es wird geprüft, ob die Verschlusskappe noch geschlossen ist.

#### A.3 Verschlussprüfung C

Der Behälter wird mit Wasser gefüllt. Das Füllvolumen muss  $\frac{3}{4}$  des Behältervolumens betragen. Der Verschluss wird aufgesetzt. Der gefüllte Behälter einschließlich Verschluss wird mit dem Verschluss nach unten fünfmal aus einer Höhe von  $(850 \pm 50)$  mm auf eine 4 mm dicke Stahlplatte fallen gelassen, die über eine 2 mm dicke Beschichtung mit einer Shore-Härte A von  $75 \pm 5$ , gemessen nach EN ISO 868 oder ISO 7619, verfügt und auf einer nichtelastischen, horizontalen Oberfläche platziert ist.

Der Verschluss wird visuell auf Brüche, Risse oder Undichtheiten überprüft.

## Anhang ZA (informativ)

### Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines Mandates, das dem CEN/CENELEC von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 88/378/EWG.

Die Übereinstimmung mit den Abschnitten dieser Norm ist eine Möglichkeit, die relevanten grundlegenden Anforderungen der betreffenden Richtlinie und der zugehörigen EFTA-Vorschriften zu erfüllen.

WARNHINWEIS : Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Anforderungen und weitere EU-Richtlinien anwendbar sein.

Die folgenden Abschnitte dieser Norm sind geeignet, Anforderungen der Richtlinie 88/378/EWG: Richtlinie des Rates vom 3. Mai 1988 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Sicherheit von Spielzeug zu unterstützen.

**Tabelle ZA.1**

Entsprechende Abschnitte der Änderung A2 zur EN 71-4	Grundlegende Anforderungen von Anhang II der Richtlinie 88/378/EWG
6.2.4, Anhang A	II. 1a) (Einzelheiten)