

DIN EN 71-4

**DIN**

ICS 97.200.50

Einsprüche bis 2019-10-02  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN 71-4:2013-05**Entwurf****Sicherheit von Spielzeug –  
Teil 4: Experimentierkästen für chemische und ähnliche Versuche;  
Deutsche und Englische Fassung prEN 71-4:2019**Safety of toys –  
Part 4: Experimental sets for chemistry and related activities;  
German and English version prEN 71-4:2019Sécurité des jouets –  
Partie 4: Coffrets d'expériences chimiques et d'activités connexes;  
Version allemande et anglaise prEN 71-4:2019**Anwendungswarnvermerk**Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-08-02 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und  
Stellungnahme vorgelegt.Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs  
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter [www.din.de/go/entwuerfe](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [nasg@din.de](mailto:nasg@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG), 10772 Berlin, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

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

Gesamtumfang 75 Seiten

DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG)



## Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (prEN 71-4:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 52 „Sicherheit von Spielzeug“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DS (Dänemark) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitskreis NA 095-05-01-02 AK „Sicherheit von Spielzeug — Chemische Eigenschaften“ im DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 7619-1:2010        siehe        DIN ISO 7619-1:2012-02

## Änderungen

Gegenüber DIN EN 71-4:2013-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) es wurde dargelegt, dass die Norm nicht für kombinierte Experimentierkästen gilt, z. B. eine Kombination aus einem Chemieexperimentierkasten und einem Experimentierkasten zur Kristallzucht;
- b) Tabelle 1 bis Tabelle 5 wurden überarbeitet, insbesondere im Hinblick auf die GHS-Piktogramme und Signalwörter;
- c) Chemieexperimentierkästen dürfen Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 [5] entsprechend nun mit Lebensmittelzusatzstoffen und ihren Gemischen angeboten werden, wenn reine Lebensmittelzusatzstoffe nicht als gefährliche Stoffe [1] oder Gemische nicht als gefährliche Gemische [1] eingestuft wurden;
- d) ein Augenschutz muss nun auch bei Experimentierkästen zur Erzeugung von Kohlenstoffdioxid, die Stoffe enthalten, die nach Tabelle 5 mit dem GHS-Piktogramm GHS05 gekennzeichnet werden müssen, vorgesehen werden;
- e) die Anforderungen an die Kennzeichnung der Außenverpackung wurden an die Anforderungen der Richtlinie 2009/48/EG angeglichen;
- f) die Sicherheitsregel „Trage immer einen Augenschutz“ wurde in 8.3.3 für Experimentierkästen zur Erzeugung von Kohlenstoffdioxid, die Stoffe enthalten, die nach Tabelle 5 mit dem GHS-Piktogramm GHS05 gekennzeichnet werden müssen, aufgenommen;
- g) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

**Nationaler Anhang NA**  
(informativ)

**Literaturhinweise**

DIN ISO 7619-1:2012-02, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Eindringhärte — Teil 1: Durometer-Verfahren (Shore-Härte) (ISO 7619-1:2010)*

— Leerseite —

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

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

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

ICS:

Deskriptoren

## Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Chemische Stoffe in Experimentierkästen .....	8
4.1 Chemieexperimentierkästen.....	8
4.1.1 Aufnahme in den Chemieexperimentierkasten .....	8
4.1.2 Aufnahme für Experimente (wie in der Anleitung erwähnt, jedoch nicht in dem Chemieexperimentierkasten enthalten) .....	9
4.1.3 Anforderungen an das Verpacken in Behältern.....	9
4.2 Experimentierkästen zur Kristallzucht.....	14
4.3 Experimentierkästen zur Erzeugung von Kohlenstoffdioxid.....	17
5 Ausstattung.....	18
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	18
5.2 Behälter und Laborgläser .....	19
5.2.1 Reagenzgläser .....	19
5.2.2 Sonstige Laborgläser .....	19
5.2.3 Behälter für Reagenzien, Stoffe und Gemische .....	19
5.2.4 Verpackungen und Verschlüsse .....	19
5.2.5 Leere Behälter .....	21
5.2.6 Prüfverfahren für Borosilikatglas.....	21
5.3 Ausrüstung für den Transfer von Flüssigkeiten.....	22
5.4 Reagenzglasständer und Reagenzlashalter (siehe 5.1).....	22
5.5 Augenschutz (siehe 5.1) .....	22
6 Kennzeichnung.....	23
6.1 Allgemeine Anforderungen.....	23
6.2 Kennzeichnung der einzelnen Behälter, Verpackungen und Laborgläser.....	23
6.3 Kennzeichnung der Außenverpackung.....	24
7 Inhaltsangabe mit Warnhinweisen und Erste-Hilfe-Informationen (siehe 5.1) .....	25
8 Gebrauchsanleitung (siehe 5.1) .....	25
8.1 Allgemeine Anweisungen .....	25
8.2 Ratschläge für überwachende Erwachsene .....	26
8.3 Sicherheitsregeln.....	27
8.3.1 Chemieexperimentierkästen.....	27
8.3.2 Experimentierkästen zur Kristallzucht.....	27
8.3.3 Experimentierkästen zur Erzeugung von Kohlenstoffdioxid.....	28
Anhang A (normativ) Prüfverfahren für Verschlüsse von Chemikalienbehältern .....	30
A.1 Verschlussprüfung A .....	30
A.2 Verschlussprüfung B .....	30
A.3 Verschlussprüfung C.....	30
Anhang B (informativ) Begründung .....	31
B.1 Einstufung von Stoffen und Gemischen .....	31

<b>B.2</b>	<b>Experimentierkästen zur Kristallzucht.....</b>	<b>31</b>
<b>B.3</b>	<b>Experimentierkästen zur Erzeugung von Kohlenstoffdioxid.....</b>	<b>31</b>
	<b>Anhang C (informativ) Umweltgesichtspunkte .....</b>	<b>32</b>
	<b>Anhang D (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorherigen Ausgabe.....</b>	<b>33</b>
	<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2009/48/EG .....</b>	<b>34</b>
	<b>Literaturhinweise.....</b>	<b>35</b>

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 71-4:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 52 „Sicherheit von Spielzeug“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DS gehalten wird.

Dieses Dokument wird zur Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 71-4:2013 ersetzen.

Die wesentlichen Änderungen dieses Dokumentes gegenüber der Vorgängerausgabe sind in Anhang D aufgeführt.

Dieses Dokument ist dafür vorgesehen, in Zusammenhang mit EN 71-1:2014+A1:2018 gelesen zu werden.

EN 71, *Sicherheit von Spielzeug*, besteht aus folgenden Teilen:

- *Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften;*
- *Teil 2: Entflammbarkeit;*
- *Teil 3: Migration bestimmter Elemente;*
- *Teil 4: Experimentierkästen für chemische und ähnliche Versuche (das vorliegende Dokument);*
- *Teil 5: Chemisches Spielzeug (Sets), ausgenommen Experimentierkästen;*
- *Teil 7: Fingermalfarben — Anforderungen und Prüfverfahren;*
- *Teil 8: Aktivitätsspielzeug für den häuslichen Gebrauch;*
- *Teil 9: Organisch-chemische Verbindungen — Anforderungen;*
- *Teil 10: Organisch-chemische Verbindungen — Probenvorbereitung und Extraktion;*
- *Teil 11: Organisch-chemische Verbindungen — Analysenverfahren;*
- *Teil 12: N-Nitrosamine und N-nitrosierbare Stoffe;*
- *Teil 13: Brettspiele für den Geruchssinn, Kosmetikkoffer und Spiele für den Geschmackssinn;*
- *Teil 14: Trampoline für den häuslichen Gebrauch.*

ANMERKUNG 1 Zusätzlich zu den vorstehend genannten Teilen von EN 71 wurden die folgenden Leitlinien veröffentlicht: CEN/TR 15071, *Sicherheit von Spielzeug — Nationale Übersetzungen von Warnhinweisen und Gebrauchsanleitungen in EN 71* und CEN/TR 15371 (*alle Teile*), *Sicherheit von Spielzeug — Interpretationen*.

ANMERKUNG 2 *Kursiv* dargestellte Wörter sind in Abschnitt 3 (Begriffe) definiert.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 2009/48/EWG.

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