E DIN EN 71-4:2019-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-08-02

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 71-4:2019

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 Reagenzglashalter (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.2 Experimentierkästen zur Kristallzucht 31
B.3 Experimentierkästen zur Erzeugung von Kohlenstoffdioxid 31

Anhang C (informativ) Umweltgesichtspunkte 32

Anhang D (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorherigen Ausgabe 33

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2009/48/EG 34

Literaturhinweise 35