

DIN EN 71-3:2017-10 (D)

Sicherheit von Spielzeug - Teil 3: Migration bestimmter Elemente; Deutsche Fassung EN 71-3:2013+A2:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Anforderungen.....	9
4.1 Kategorien von Spielzeugmaterialien (siehe H.4).....	9
4.2 Spezifische Anforderungen	9
5 Kurzbeschreibung.....	10
6 Reagenzien und Geräte.....	11
6.1 Reagenzien	11
6.2 Geräte.....	11
7 Probenahme und Probenherstellung	12
7.1 Auswahl der Analysenproben	12
7.2 Herstellung der Standards	12
7.3 Probenherstellung.....	12
7.4 Migrationsverfahren	14
8 Analysenverfahren.....	18
9 Berechnung der Ergebnisse	18
9.1 Standardelemente.....	18
9.2 Chrom(III) und Chrom(VI)	19
9.3 Organozinn.....	19
10 Prüfbericht	21
Anhang A (informativ) Wesentliche Änderungen dieser Europäischen Norm im Vergleich zur Vorgängerversion	22
Anhang B (informativ) Leistungsfähigkeit der Analysenverfahren	24
B.1 Leistungsfähigkeit der Analysenverfahren.....	24
B.2 Verwendung der Messunsicherheit bei der Bewertung der Konformität	24
B.3 Informationen zum Ringversuch.....	25
Anhang C (normativ) Anforderungen an Siebe	26
Anhang D (informativ) Herstellung und Analyse der Analysenprobe	27
Anhang E (informativ) Analysenverfahren für Standardelemente	28
E.1 Kurzbeschreibung.....	28
E.2 Arbeitslösungen.....	28
E.2.1 Arbeitslösungen ICP-MS.....	28
E.2.2 Arbeitslösungen ICP-OES	29
E.3 Durchführung	30
E.4 Analyse.....	30
E.4.1 Allgemeines.....	30
E.4.2 Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze	31

Anhang F (informativ) Analysenverfahren für die Speziation von Chrom(III) und Chrom(VI)	32
F.1 Kurzbeschreibung.....	32
F.2 Reagenzien	32
F.3 Prüfeinrichtung	33
F.4 Verfahren.....	34
F.5 Analyse	34
F.5.1 Allgemeines.....	34
F.5.2 LC-ICP-MS-Bedingungen.....	34
F.5.3 Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze	35
Anhang G (informativ) Analysenverfahren für Organozinn (siehe H.10)	37
G.1 Kurzbeschreibung.....	37
G.2 Begriffe	38
G.3 Reagenzien	38
G.4 Prüfeinrichtung	41
G.5 Verfahren.....	41
G.5.1 Probenderivatisierung.....	41
G.5.2 Kalibrierstandards	41
G.6 Analyse	42
G.6.1 Allgemeines.....	42
G.6.2 Beispiel für GC-Bedingungen.....	44
G.6.3 Beispiel für MS-Bedingungen	44
G.6.4 Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze	44
G.6.5 Beispiel eines GC/MS-Chromatogramms.....	45
Anhang H (informativ) Erläuterungen	46
H.1 Allgemeines.....	46
H.2 Mundkontaktverhalten bei Kindern (Anwendungsbereich)	46
H.3 Hautkontakt (Anwendungsbereich)	46
H.4 Spielzeugkategorien (4.1)	47
H.5 Analysenproben (7.1, 7.3.3.2, 7.3.3.3, 7.3.3.6).....	47
H.6 Größe der Analysenproben (7.3.3.2, 7.3.3.3, 7.3.3.4)	47
H.7 Textilfäden	48
H.8 Migration von Chrom (VI) (7.4)	48
H.9 Filtration der Migrationslösungen (7.4.2.1, 7.4.2.2, 7.4.3.1, 7.4.3.3, 7.4.3.5).....	48
H.10 Organozinn (9.3)	48
H.11 pH-Wert.....	49
H.12 Entwachsen (siehe 7.3.2).....	49
Anhang I (informativ) Konformitätsbewertung	50
I.1 Allgemeines.....	50
I.2 Chrom(VI).....	50
Anhang J (informativ) Liste anderer Organozinnverbindungen	51
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2009/48/EG	52
Literaturhinweise	53