

Sicherheit von Spielzeug
Teil 9: Organisch-chemische Verbindungen, Anforderungen
Deutsche Fassung prEN 71-9:2002

DIN
EN 71-9

ICS 97.200.50

Einsprüche bis 2003-03-31

Entwurf

Safety of toys — Part 9: Organic chemical compounds, requirements;
German version prEN 71-9:2002

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nagd@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter <http://www.din.de/stellungnahme> abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Gebrauchstauglichkeit und Dienstleistungen (NAGD) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Nationales Vorwort

Dieses Dokument prEN 71-9 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 52 „Sicherheit von Spielzeug“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DS gehalten wird.

Der zuständige nationale Arbeitsausschuss ist der Arbeitsausschuss UA 2.1.14 „Organisch-chemisches Spielzeug“ im Normenausschuss Gebrauchstauglichkeit und Dienstleistungen (NAGD) im DIN.

Fortsetzung 20 Seiten prEN

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

— *Entwurf* —

— Leerseite —

Sicherheit von Spielzeug — Teil 9: Organisch-chemische Verbindungen — Anforderungen

Safety of toys — Part 9: Organic chemical compounds — Requirements

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.1a

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Anforderungen	6
4.1 Grenzwerte (siehe A.6)	6
4.2 Flüssigkeiten in Spielzeug (siehe A.7)	7
4.3 Formaldehyd (siehe A.8)	7
4.4 Analyseverfahren (siehe A.9)	7
Anhang A (informativ) Grundlagen / Erklärungen	14
A.1 Allgemeines	14
A.2 Zugängliche Flüssigkeit (siehe 3.1)	14
A.3 Wässrige Flüssigkeit (siehe 3.2)	14
A.4 Primärverfahren (siehe 3.3)	14
A.5 Polymer (siehe 3.7)	14
A.6 Grenzwerte (siehe 4.1)	15
A.7 Flüssigkeiten in Spielzeug (siehe 4.2)	15
A.8 Formaldehyd (siehe 4.3)	15
A.9 Analyseverfahren (siehe 4.4)	16
A.10 Tabelle 1 (siehe Abschnitt 4, Tabelle 1)	16
A.11 Grenzwerttabellen (siehe Abschnitt 4, Tabellen 2 A bis 2 I)	17
Anhang B (informativ) Beurteilung der Konformität	18
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen	19
Literaturhinweise	20
Tabelle 1 — Anwendbare Grenzwerttabellen (4.1) (siehe A.10)	8
Tabelle 2 A — Flammschutzmittel (siehe A.11)	9
Tabelle 2 B — Farbmittel (siehe A.11)	9
Tabelle 2 C — Primäre aromatische Amine (siehe A.11)	10
Tabelle 2 D — Monomere (Migration) (siehe A.11)	10
Tabelle 2 E — Lösungsmittel (Migration) (siehe A.11)	11
Tabelle 2 F — Lösungsmittel (Inhalation) (siehe A.11).....	12
Tabelle 2 G(a) und (b) — Holzschutzmittel (siehe A.11)	12
Tabelle 2 H — Konservierungsstoffe (außer Holzschutzmittel) (siehe A.11).....	13
Tabelle 2 I — Weichmacher (Migration) (siehe A.11)	13
Tabelle ZA.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 88/378/EWG	19

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 71-9) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 52 „Sicherheit von Spielzeug“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DS gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

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, B, C oder D, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

Diese Norm bildet den 9. Teil der Europäischen Norm zur Sicherheit von Spielzeug.

Der vorliegende Teil sollte in Verbindung mit den Teilen 10 und 11 (entsprechen X und Z) gelesen werden.

Diese Norm definiert Kontaktwege und legt Grenzwerte für die Migration von bzw. den Gehalt an bestimmten chemischen Verbindungen in Spielzeug fest.

Die vorliegende Europäische Norm enthält drei Anhänge:

- Anhang A (informativ) Grundlagen/Erklärungen;
- Anhang B (informativ) Beurteilung der Konformität;
- Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen.

Einleitung

Die Europäische Norm EN 71 zur 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 — Probenvorbereitung und Extraktion (bezeichnet als Teil X);*
- Teil 10: *Organisch-chemische Verbindungen — Anforderungen (bezeichnet als Teil Y);*
- Teil 11: *Organisch-chemische Verbindungen — Analyseverfahren (bezeichnet als Teil Z).*

Die Normen EN 71-X, EN 71-Y und EN 71-Z wurden von der Europäischen Kommission mandatiert (M/229), um die Risiken, die sich aus in Spielzeug enthaltenen organischen Verbindungen ergeben, zu behandeln, indem die potentielle Exposition gegenüber denjenigen Stoffen, die als am risikoreichsten für die Gesundheit angesehen werden, und die toxikologischen Auswirkungen dieser Stoffe betrachtet werden.

Diese Norm enthält Anforderungen hinsichtlich organischer Verbindungen in bestimmten Spielzeugen und Spielzeugmaterialien. Bei der Erarbeitung der Norm hat CEN/TC 52 mehr als 650 organische Verbindungen auf die mit ihnen in Zusammenhang gebrachten Risiken hin betrachtet. Es wurde festgestellt, dass nicht alle potentiell gefährlichen organischen Verbindungen behandelt werden können. Durch die Kommission wurde das Mandat weiter auf diejenigen Stoffe eingegrenzt, die gemäß der Richtlinie 67/548/EWG als gefährlich eingestuft sind. Anstatt sie zu reduzieren, unterstreicht daher diese Norm die Verantwortung der Spielzeughersteller, Importeure und Zulieferer, sicherzustellen, dass auch bei Verwendung weiterer Stoffe ein bestimmungsgemäßes bzw. vernünftigerweise vorhersehbares Spielen die Gesundheit nicht gefährdet.

Der vorliegende Teil sollte in Verbindung mit der EN 71-X, die Verfahren für die Probenvorbereitung und die Extraktion beschreibt, und mit der EN 71-Z, die Analyseverfahren festlegt, gelesen werden.

Zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung legt die Norm keine Anforderungen an chemische Verbindungen fest, deren Verwendung in Spielzeug durch die Richtlinie 76/769/EWG des Rates vom 27. Juli 1976 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen verboten ist.

Diese Norm berücksichtigt die 1992 veröffentlichte Ansicht der Toxikologischen Sektion des Scientific Advisory Committee (wissenschaftlich beratender Ausschuss) (EUR 13976), nach der empfohlen wird, bestimmten Gruppen von chemischen Verbindungen, die in Spielzeug und Spielzeugmaterialien verwendet werden, besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Bei der Erarbeitung dieser Norm hat CEN/TC 52 organische Chemikalien betrachtet, die in die folgenden Gruppen eingeteilt werden können:

- Lösungsmittel;
- Konservierungsstoffe;
- Weichmacher;
- Flammenschutzmittel;
- Monomere;
- Biozide;
- Verarbeitungshilfsmittel;
- Farbmittel.

Bei der Entwicklung dieser Norm hat CEN/TC 52 die in der geänderten Richtlinie 82/711/EWG des Rates und deren unterstützenden Normen niedergeschriebenen Anforderungen berücksichtigt.

1 Anwendungsbereich

Der vorliegende Teil Y der Europäischen Norm EN 71 zur Sicherheit von Spielzeug legt Anforderungen an die Migration von bzw. den Gehalt an bestimmten gefährlichen organisch-chemischen Verbindungen aus/in Spielzeug und Spielzeugmaterialien fest.

Die Norm ist auf Spielzeuge und Teile von Spielzeug anwendbar, die bei bestimmungsgemäßem bzw. vorhersehbarem Gebrauch

- wahrscheinlich in den Mund genommen werden;
- oral aufgenommen werden könnten;
- über längere Zeit mit der Haut in Kontakt kommen;
- mit den Augen in Kontakt kommen könnten;
- organische Verbindungen enthalten, die inhaliert werden könnten,

wobei das übliche kindgemäße Verhalten sowie die Funktion und die Ausführung des Spielzeuges zu berücksichtigen sind.

Diese Norm enthält keine Anforderungen an chemisches Spielzeug, Experimentierkästen oder Fingerfarben.

Die für Spielzeug verwendeten Verpackungsmaterialien fallen nicht in den Anwendungsbereich der Norm, es sei denn, sie bilden einen Teil des Spielzeuges oder verfügen bestimmungsgemäß über einen Spielwert.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

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

EN 71-X, *Sicherheit von Spielzeug — Teil X: Organisch-chemische Verbindungen — Probenahmeverfahren und Extraktionsbedingungen.*

EN 71-Z, *Sicherheit von Spielzeug — Teil Z: Organisch-chemische Verbindungen — Analyseverfahren.*

EN ISO 787-9, *Allgemeine Prüfverfahren für Pigmente und Füllstoffe — Teil 9: Bestimmung des pH-Wertes einer wässrigen Suspension.*

EN ISO 14184-1, *Textilien — Bestimmung des Gehaltes an Formaldehyd — Teil 1: Freier und hydrolysiertes Formaldehyd (Wasser-Extraktions-Verfahren).*

EN 645, *Papier und Pappe, vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln — Herstellung eines Kaltwasserextraktes.*

EN 1541, *Papier und Pappe, vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln — Bestimmung von Formaldehyd in einem wässrigen Extrakt.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1 (siehe A.2)

zugängliche Flüssigkeit

Flüssigkeit in oder an einem Spielzeug oder Flüssigkeit, die mit einem Spielzeug geliefert wird und der das Kind bei üblichem bzw. vorhersehbarem Gebrauch des Spielzeuges wahrscheinlich ausgesetzt sein wird (z. B. flüssige Farben, Seifenblasenspiele, Tinte in Stiften, Flüssigkeit, die mit Spielzeug geliefert wird, das dafür vorgesehen ist, etwas damit zu verspritzen)

3.2 (siehe A.3)

wässrige Flüssigkeit

Einphasensystem, dessen Hauptbestandteil Wasser ist

3.3

Primärverfahren

in der EN 71-X beschriebenes Analyseverfahren, das dafür ausgelegt ist, die Übereinstimmung eines Spielzeuges oder eines Spielzeugmaterials mit den Anforderungen dieser Norm hinsichtlich einer bestimmten Verbindung oder Gruppe von Verbindungen zu zeigen

3.4

handgehaltenes Spielzeug

Spielzeug mit einer Masse von 150 g oder weniger, das beim Spielen in den Händen gehalten werden soll

3.5

in den Mund nehmen

ablecken, ablutschen und kauen

3.6

Papier und Pappe

Material, das in Form von Papier oder Karton in Verkehr gebracht wird und dessen maximale Masse je Flächeneinheit 400 g/m² beträgt

3.7 (siehe A.5)

polymer

bestehend aus Kunststoff, synthetischem Kautschuk, Naturkautschuk, Silikonpolymer oder polymeren Überzügen, mit einer Dicke von mindestens 500 µm, jedoch keine sonstigen natürlichen Polymere

3.8

textile Flächengebilde

nichtgewebte Faserstoffe (z. B. Filz), Web- oder Wirkwaren

3.9

Spielzeugmaterial

Material, aus dem Spielzeug und Spielzeugbestandteile hergestellt werden

4 Anforderungen

4.1 Grenzwerte (siehe A.6)

4.1.1 Die Spielzeuge und Spielzeugbestandteile nach Tabelle 1, Spalte 1, die aus dem/n *Spielzeugmaterial(ien)* nach Tabelle 1, Spalte 2 hergestellt wurden, dürfen keine der organischen Verbindungen nach den Tabellen 2 A bis 2 I (Grenzwerttabellen), jeweils Spalte 1 in Mengen enthalten oder freisetzen, die die entsprechenden Grenzwerte nach den Tabellen 2 A bis 2 I, jeweils Spalte 3 überschreiten. Die anzuwendenden Grenzwerttabellen sind die in Tabelle 1, Spalten 3 bis 12 jeweils mit einem „X“ gekennzeichneten.

4.1.2 Wenn der in den Tabellen 2 A bis 2 I jeweils festgelegte Grenzwert als „analytische Nachweisgrenze“ (ADL) angegeben ist, ist der entsprechende Grenzwert gleich der Nachweisgrenze des anzuwendenden Verfahrens nach EN 71-Z.

ANMERKUNG Siehe auch 4.4 hinsichtlich der Analyseverfahren.

4.1.3 Trifft auf ein bestimmtes Spielzeug oder Spielzeugbestandteil mehr als eine der in Tabelle 1, Spalten 1 und 2 angegebenen Beschreibungen zu, gelten für dieses Spielzeug oder Spielzeugbestandteil die für jede der Beschreibungen aufgeführten Grenzwerttabellen.

4.2 Flüssigkeiten in Spielzeug (siehe A.7)

4.2.1 *Zugängliche Flüssigkeiten* in Spielzeug dürfen nicht krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend, sehr giftig, giftig, gesundheitsschädlich, ätzend, reizend oder sensibilisierend sein. Abweichend davon dürfen Flüssigkeiten, die als Tinte in Schreibgeräten vertrieben werden, als R36 „Reizt die Augen“ eingestuft sein.

ANMERKUNG Es wird auf die Richtlinie 99/45/EG verwiesen.

4.2.2 *Zugängliche Flüssigkeiten* in Spielzeug dürfen bei Prüfung nach EN ISO 787-9 keinen pH-Wert unter 3,0 bzw. über 10,0 aufweisen. Diese Anforderung gilt nicht für Tinte in Schreibgeräten.

4.2.3 Tritt nach der Prüfung von Spielzeug mit flüssiger Füllung entsprechend den in der EN 71-1 aufgeführten Verfahren der Fallprüfung und der Dichtheitsprüfung von Spielzeug mit flüssiger Füllung der Inhalt aus einem Spielzeug aus, darf es sich dabei nicht um eine Flüssigkeit handeln, die entsprechend der Richtlinie 1999/45/EG als R65 'Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen' eingestuft wurde. Für die Anwendung dieses Unterabschnitts ist die Dichtheitsprüfung nur bei 37 °C durchzuführen.

ANMERKUNG 1 Es wird auf die Richtlinie 99/45/EG verwiesen.

ANMERKUNG 2 Die Dichtheitsprüfung nach EN 71-1 von Spielzeug mit flüssiger Füllung wird üblicherweise auf Spielzeug angewendet, das wässrige Flüssigkeiten enthält. Möglicherweise trifft die Anwendung von Cobaltchloridpapier nicht auf alle Spielzeuge zu, auf die dieser Abschnitt anwendbar ist.

4.3 Formaldehyd (siehe A.8)

4.3.1 Textile Bestandteile von Spielzeug, das für Kinder unter 3 Jahren vorgesehen ist, dürfen bei Prüfung nach EN ISO 14184-1 nicht mehr als 30 mg/kg freien und hydrolysierten Formaldehyd enthalten.

4.3.2 Bestandteile aus *Papier und Pappe* von Spielzeug, das für Kinder unter 3 Jahren vorgesehen ist, dürfen bei Prüfung nach EN 645 und EN 1541 nicht mehr als 30 mg/kg Formaldehyd enthalten.

4.4 Analyseverfahren (siehe A.9)

4.4.1 Die Analyse von Spielzeug und *Spielzeugmaterialien* hinsichtlich der chemischen Verbindungen, für die in den Tabellen 2 A bis 2 I Grenzwerte angegeben sind, ist entsprechend den in EN 71-X und EN 71-Z beschriebenen Probenahmeverfahren und Prüfverfahren durchzuführen. Alternative Verfahren sind nur zulässig, wenn deren Genauigkeit und Präzision mindestens denen der Standardverfahren entspricht und wenn sie daraufhin validiert wurden, dass ihre Ergebnisse denen der Standardverfahren gleichwertig sind.

4.4.2 Wenn für ein bestimmtes Spielzeug, Spielzeugbestandteil und *Spielzeugmaterial* und für eine bestimmte Verbindung oder Gruppe von Verbindungen in der EN 71-X ein *Primärverfahren* angegeben ist, darf die Übereinstimmung mit dieser Norm durch die alleinige Anwendung dieses Verfahrens gezeigt werden. Ein *Primärverfahren* darf nicht angewendet werden, um die fehlende Übereinstimmung mit den Anforderungen dieser Norm zu zeigen.

Tabelle 1 — Anwendbare Grenzwerttabellen (4.1) (siehe A.10)

	Spielzeugmaterial	Grenzwerttabelle										
		2 A	2 B	2 C	2 D	2 E	2 F	2 G(a)	2 G(b)	2 H	2 I	
BESTIMMTES SPIELZEUG/ SPIELZEUGBESTANDTEIL		Flamm- schutzmittel	Farbmittel	Primäre aromatische Amine	Monomere	Lösungsmittel - Migration	Lösungsmittel - Inhalation	Holzschutz- mittel	Holzschutz- mittel	Konservie- stoffe	Weichmacher	
Spielzeug für Kinder unter 3 Jahren, das <i>in den Mund genommen</i> werden soll	POLYMER				X	X					X	
<i>Handgehaltenes Spielzeug</i> für Kinder unter 3 Jahren	POLYMER				X	X					X	
Spielzeug/Bestandteile von Spielzeug für Kinder unter 3 Jahren	TEXTILE FLÄCHENGEWEBE	X	X	X								
	LEDER		X	X								
Mundstücke von mündbetätigtem Spielzeug	POLYMER				X	X					X	
Aufblasbares Spielzeug, dessen Oberfläche im vollständig aufgeblasenen Zustand größer als 0,5 m ² ist	POLYMER					X						
Spielzeug, das über Mund oder Nase getragen wird	POLYMER					X						
Spielzeug, das in seinem Inneren ein Kind aufnehmen kann	POLYMER					X						
Bestandteile von Bleistiften und Schreib- und Zeichengeräten, die als Spielzeug verkauft oder in Spielzeug verwendet werden	POLYMER				X	X					X	
Spielzeug/Bestandteile von Spielzeug für den Gebrauch im Innenbereich	HOLZ						X	X				
Spielzeug/Bestandteile von Spielzeug für den Gebrauch im Außenbereich	HOLZ							X				
Spielzeug/Bestandteile von Spielzeug, mit dem Lebensmittel nachgeahmt werden	POLYMER				X	X					X	
Feste Spielzeugmaterialien, die eine Spur hinterlassen sollen (zum Schreiben, Zeichnen oder Malen)	ALLE		X	X								
Gefärbte <i>zugängliche Flüssigkeiten</i> in Spielzeug	WÄSSRIGE FLÜSSIGKEIT		X	X						X		
Ungefärbte <i>zugängliche Flüssigkeiten</i> in Spielzeug	WÄSSRIGE FLÜSSIGKEIT									X		
Bestandteile von nachgeahmter (Schein-)Kosmetik	POLYMER				X	X					X	
Modellermassen, Spielkneten und Ähnliches	ALLE	X	X							X		
Materialien für die Herstellung von Luftballons	ALLE						X					
Abwaschbare/entfernbar (unechte) Tattoos mit Klebstoff	ALLE					X						
ANMERKUNG Wenn für ein Spielzeug, Spielzeugbestandteil und Spielzeugmaterial in dieser Tabelle eine Grenzwerttabelle nicht angegeben ist, so ist die jeweilige Grenzwerttabelle nicht für die Anwendung auf das bestimmte Spielzeug, Spielzeugbestandteil und Spielzeugmaterial vorgesehen.												

Tabelle 2 A — Flammschutzmittel (siehe A.11)

Verbindung	CAS-Register-Nummer	Grenzwert
Tri- <i>o</i> -kresylphosphat	78-30-8	ADL
Tri- <i>m</i> -kresylphosphat	563-04-2	ADL
Tri- <i>p</i> -kresylphosphat	78-32-0	ADL
Tris(2-chlorethyl)-phosphat	115-96-8	ADL
ANMERKUNG ADL = Analytische Nachweisgrenze.		

Tabelle 2 B — Farbmittel (siehe A.11)

Colour Index-Name	CAS-Register-Nummer	Grenzwert
Disperse Blue 1	2475-45-8	ADL (< 5 mg/kg)
Disperse Blue 3	2475-46-9	ADL (< 5 mg/kg)
Disperse Blue 106	12223-01-7	ADL (< 5 mg/kg)
Disperse Blue 124	61951-51-7	ADL (< 5 mg/kg)
Disperse Yellow 3	2832-40-8	ADL (< 5 mg/kg)
Disperse Orange 3	730-40-5	ADL (< 5 mg/kg)
Disperse Orange 37/76	12223-33-5 13301-61-6	ADL (< 5 mg/kg)
Disperse Red 1	2872-52-8	ADL (< 5 mg/kg)
Solvent Yellow 1	60-09-3	ADL (< 5 mg/kg)
Solvent Yellow 2	60-11-7	ADL (< 5 mg/kg)
Solvent Yellow 3	97-56-3	ADL (< 5 mg/kg)
Basic Red 9	569-61-9	ADL (< 5 mg/kg)
Basic Violet 1	8004-87-3	ADL (< 5 mg/kg)
Basic Violet 3	548-62-9	ADL (< 5 mg/kg)
Acid Red 26	3761-53-3	ADL (< 5 mg/kg)
Acid Violet 49	1694-09-3	ADL (< 5 mg/kg)
ANMERKUNG 1 ADL = Analytische Nachweisgrenze.		
ANMERKUNG 2 Die oben angegebenen Grenzwerte sind bis zur Verfügbarkeit der Ergebnisse der Laborarbeit und der Risikobeurteilung der Stoffe hinsichtlich der Exposition vorläufige Werte. Die in den Klammern angegebenen Zahlen sind Zielwerte.		

Tabelle 2 C — Primäre aromatische Amine (siehe A.11)

Verbindung	CAS-Register-Nummer	Grenzwert
Benzidin	92-87-5	ADL (< 5 mg/kg)
2-Naphthylamin	91-59-8	ADL (< 5 mg/kg)
4-Chloranilin	106-47-8	ADL (< 5 mg/kg)
3,3'-Dichlorbenzidin	91-94-1	ADL (< 5 mg/kg)
3,3'-Dimethoxybenzidin	119-90-4	ADL (< 5 mg/kg)
3,3'-Dimethylbenzidin	119-93-7	ADL (< 5 mg/kg)
<i>o</i> -Toluidin	95-53-4	ADL (< 5 mg/kg)
2-Methoxyanilin (<i>o</i> -Anisidin)	90-04-0	ADL (< 5 mg/kg)
Anilin	62-53-3	ADL (< 5 mg/kg)

ANMERKUNG 1 ADL = Analytische Nachweisgrenze.

ANMERKUNG 2 Die oben angegebenen Grenzwerte sind bis zur Verfügbarkeit der Ergebnisse der Laborarbeit und der Risikobeurteilung der Stoffe hinsichtlich der Exposition vorläufige Werte. Die in den Klammern angegebenen Zahlen sind Zielwerte.

Tabelle 2 D — Monomere (Migration) (siehe A.11)

Verbindung	CAS-Register-Nummer	Grenzwert
Acrylamid	79-06-1	ADL (20 µg/l)
Bisphenol A	80-05-7	0,1 mg/l
Formaldehyd	50-00-0	2,5 mg/l
Phenol	108-95-2	15 mg/l
Styrol	100-42-5	0,75 mg/l

ANMERKUNG 1 ADL = Analytische Nachweisgrenze.

ANMERKUNG 2 Die oben angegebenen Grenzwerte sind bis zur Verfügbarkeit der Ergebnisse der Laborarbeit und der Risikobeurteilung der Stoffe hinsichtlich der Exposition vorläufige Werte. Die in den Klammern angegebenen Zahlen sind Zielwerte.

Tabelle 2 E — Lösungsmittel (Migration) (siehe A.11)

Verbindung	CAS-Register-Nummer	Grenzwert ^a
Trichlorethylen	79-01-6	ADL (20 µg/l)
Dichlormethan	75-09-2	0,06 mg/l
2-Methoxyethanol	109-86-4	0,5 mg/l (gesamt) 50 µg/l (Einzelwert)
2-Methoxyethylacetat	110-49-6	
2-Ethoxyethanol	110-80-5	
2-Ethoxyethylacetat	111-15-9	
Bis(2-methoxyethyl)ether	111-96-6	
2-Methoxypropan-1-ol	1589-47-5	
2-Methoxypropylacetat	70657-70-4	
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	111-77-3	
2-(2-Methoxyethoxy)ethylacetat	629-38-9	
Methanol	67-56-1	
Nitrobenzol	98-95-3	ADL (20 µg/l)
Cyclohexanon	108-94-1	46 mg/l
3,5,5-Trimethyl-2-cyclohexen-1-on	78-59-1	3 mg/l
Toluol	108-88-3	2 mg/l
Ethylbenzol	100-41-4	1 mg/l
Xylol (alle Isomere)	verschiedene	2 mg/l (gesamt)
ANMERKUNG 1 ADL = Analytische Nachweisgrenze.		
ANMERKUNG 2 Die oben angegebenen Grenzwerte sind bis zur Verfügbarkeit der Ergebnisse der Laborarbeit und der Risikobeurteilung der Stoffe hinsichtlich der Exposition vorläufige Werte. Die in den Klammern angegebenen Zahlen sind Zielwerte.		
^a Die Grenzwerte sind als Masse an Substanz je Liter Simulationsmittel angegeben (siehe EN 71-X).		

Tabelle 2 F — Lösungsmittel (Inhalation) (siehe A.11)

Verbindung	CAS-Register-Nummer	Grenzwert
Toluol	108-88-3	260 µg/m ³
Ethylbenzol	100-41-4	5 000 µg/m ³
Xylol (alle Isomere)	verschiedene	870 µg/m ³ (gesamt)
1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)	108-67-8	2 500 µg/m ³
Trichlorethylen	79-01-6	ADL (10 µg/m ³)
Dichlormethan	75-09-2	3 000 µg/m ³
<i>n</i> -Hexan	110-54-3	1 800 µg/m ³
Nitrobenzol	98-95-3	ADL (10 µg/m ³)
Cyclohexanon	108-94-1	136 µg/m ³
3,5,5-Trimethyl-2-cyclohexen-1-on	78-59-1	200 µg/m ³
ANMERKUNG 1 ADL = Analytische Nachweisgrenze.		
ANMERKUNG 2 Die oben angegebenen Grenzwerte sind bis zur Verfügbarkeit der Ergebnisse der Laborarbeit und der Risikobeurteilung der Stoffe hinsichtlich der Exposition vorläufige Werte. Die in den Klammern angegebenen Zahlen sind Zielwerte.		

Tabelle 2 G(a) und (b) — Holzschutzmittel (siehe A.11)

(a) Verbindung	CAS-Register-Nummer	Grenzwert
Pentachlorphenol und dessen Salze	verschiedene	ADL
Lindan	58-89-9	ADL
(b) Verbindung	CAS-Register-Nummer	Grenzwert
Cyfluthrin	68359-37-5	ADL
Cypermethrin	52315-07-8	ADL
Deltamethrin	52918-63-5	ADL
Permethrin	52645-53-1	ADL
ANMERKUNG ADL = Analytische Nachweisgrenze.		

Tabelle 2 H — Konservierungsstoffe (außer Holzschutzmittel) (siehe A.11)

Verbindung	CAS-Register-Nummer	Grenzwert
Phenol	108-95-2	ADL
Kresol (alle Isomere)	verschiedene	ADL
1,2-Benzylisothiazolin-3-on	2634-33-5	ADL (5 mg/kg)
2-Methyl-4-isothiazolin-3-on	2682-20-4	10 mg/l
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on	26172-55-4	10 mg/l
Formaldehyd (frei)	50-00-0	0,05 %

ANMERKUNG 1 ADL = Analytische Nachweisgrenze.

ANMERKUNG 2 Die oben angegebenen Grenzwerte sind bis zur Verfügbarkeit der Ergebnisse der Laborarbeit und der Risikobeurteilung der Stoffe hinsichtlich der Exposition vorläufige Werte. Die in den Klammern angegebenen Zahlen sind Zielwerte.

Tabelle 2 I — Weichmacher (Migration) (siehe A.11)

Verbindung	CAS-Register-Nummer	Grenzwert
Triphenylphosphat	115-86-6	ADL
Tri- <i>o</i> -kresylphosphat	78-30-8	ADL
Tri- <i>m</i> -kresylphosphat	563-04-2	ADL
Tri- <i>p</i> -kresylphosphat	78-32-0	ADL

ANMERKUNG ADL = Analytische Nachweisgrenze.

Anhang A (informativ)

Grundlagen / Erklärungen

A.1 Allgemeines

Diese Norm legt Anforderungen an bestimmte organisch-chemische Verbindungen in Spielzeug und Spielzeugmaterialien fest. Für die Festlegung der Anforderungen wurden die relative Toxizität der aufgeführten Stoffe und die Exposition gegenüber bestimmten Spielzeugtypen und Spielzeugmaterialien verwendet. Daraus ergaben sich für einige Verbindungen Grenzwerte für die Migration; für andere Verbindungen dagegen absolute Grenzwerte. Es sind nur die Chemikalien enthalten, die Teil des ursprünglichen Mandats waren. Daher sind keine Anforderungen an Phthalatweichmacher in Spielzeug festgelegt, das dafür ausgelegt ist, von Kindern unter 3 Jahren in den Mund genommen zu werden, obwohl die Verwendung dieser Verbindungen in anderen Spielzeugen berücksichtigt wurde. CEN/TC 52 wird einen Bericht veröffentlichen, in dem die Verbindungen, die bei der Erarbeitung dieser Norm berücksichtigt wurden, sowie die toxikologischen Daten, Annahmen, Standardwerte und Berechnungen, die für die Ermittlung der in dieser Norm angegebenen Grenzwerte verwendet wurden, detailliert aufgeführt werden. Der Bericht wird auch Einzelheiten zur Forschung und den Versuchen liefern, die als Teil der Erarbeitung der EN 71-X und der EN 71-Z durchgeführt wurden.

A.2 Zugängliche Flüssigkeit (siehe 3.1)

Die Norm enthält Anforderungen an die Flüssigkeiten, mit denen ein Kind bei bestimmungsgemäßem bzw. vorhersehbarem Gebrauch des Spielzeuges wahrscheinlich in Kontakt kommen wird. Dies schließt die Möglichkeit der oralen Aufnahme und des Einatmens der Flüssigkeit sowie des Kontaktes der Flüssigkeit mit der Haut ein. Hinsichtlich der Flüssigkeiten, die für die Kinder in einer solchen Menge frei zugänglich sind, dass sie in deren Augen spritzen können, wurden zusätzliche Anforderungen festgelegt (siehe A.7 unten).

A.3 Wässrige Flüssigkeit (siehe 3.2)

Es sollte nicht generell erforderlich sein, nicht-wässrige Flüssigkeiten zu konservieren. Daher ist diese Definition zur Vermeidung einer unnötigen Anforderung erforderlich.

A.4 Primärverfahren (siehe 3.3)

Ein Primärverfahren ist eine Erstorientierungsprüfung, mit der das Vorhandensein bzw. die Abwesenheit einer Chemikalie oder einer Gruppe von Chemikalien in einem Spielzeugmaterial und die eventuelle Notwendigkeit einer weiter gehenden spezifischen chemischen Analyse angezeigt werden sollen. Da Primärverfahren unspezifisch sind, können sie angewendet werden, um die Übereinstimmung, jedoch nicht, um die fehlende Übereinstimmung mit der Norm zu zeigen.

A.5 Polymer (siehe 3.7)

Das Wort Polymer umfasst viele Materialien und Stoffe. Bei der vorliegenden Norm besteht die Absicht darin, die Bestandteile in denjenigen Materialien zu kontrollieren, die allgemein als „Kunststoff/Plastik“, „Kautschuk/Gummi“ und „Silikonpolymere“ bekannt sind. Obwohl einige Überzüge, die verwendet werden, um Spielzeug zu dekorieren, einen polymeren Bestandteil enthalten können, wird die Menge an polymeren Stoffen aus dieser Quelle auf Spielzeugen, verglichen mit den polymeren Hauptbestandteilen von Spielzeug,

als minimal angesehen. Daher wird die Exposition von Kindern gegenüber jeglichen organischen Verbindungen aus dieser Quelle als unbedeutend angesehen, es sei denn, der Überzug hat eine Dicke von 500 µm oder mehr.

A.6 Grenzwerte (siehe 4.1)

In dieser Norm sind für eine Anzahl von organischen Verbindungen Maximalwerte angegeben. Dennoch werden nicht alle diese Verbindungen in allen Spielzeugmaterialien verwendet: so werden beispielsweise in farblosen Flüssigkeiten keine Farbstoffe verwendet. In ähnlicher Weise schließen teilweise die Ausführung und der Gebrauch der Spielzeuge und das Alter der Kinder, für die sie ausgelegt sind, die Möglichkeit einer Exposition der Kinder gegenüber bestimmten organischen Verbindungen in den Spielzeugen aus. So ist beispielsweise bei einem Kind, das mit einer kleinen Kunststofffigur spielt, die Wahrscheinlichkeit der Inhalation einer bedeutenden Menge an flüchtigen Lösungsmitteln aus dem Spielzeug (bei Vorhandensein von Lösungsmitteln) geringer als bei einem Kind, das ein aufblasbares Spielzeug mit großer Oberfläche aufbläst.

Daher stellt Tabelle 1 ein Hilfsmittel für die Anwender dieser Norm dar, mit dem diese feststellen können, welche Grenzwerte für welche Spielzeuge, Bestandteile und Materialien gelten. Die Tabelle sollte angewendet werden, um zu bestimmen, welche der Grenzwerttabellen zur Feststellung der Übereinstimmung bzw. der fehlenden Übereinstimmung angewendet werden sollte. Wenn für ein bestimmtes Spielzeug oder Material eine Grenzwerttabelle nicht angegeben ist, sollten die Grenzwerte in der jeweiligen Tabelle nicht auf das entsprechende Spielzeug oder Material angewendet werden. Könnte jedoch für ein bestimmtes Spielzeug mehr als eine der Beschreibungen des Spielzeuges oder Materials gelten, sollte jede der Grenzwerttabellen angewendet werden. Zum Beispiel:

- 1) Die Grenzwerttabelle 2 A (Flammschutzmittel) gilt nicht für Kinderzelte aus Kunststoff. Sie gilt für textile Zelte, sofern diese Zelte für Kinder unter 3 Jahren vorgesehen sind.
- 2) Die Grenzwerttabellen 2 F (Lösungsmittel, Inhalation), 2 A (Flammschutzmittel), 2 B (Farbstoffe) und 2 C (primäre aromatische Amine) gelten alle für textile Masken, die für Kinder unter 3 Jahren vorgesehen sind.

A.7 Flüssigkeiten in Spielzeug (siehe 4.2)

Dieser Abschnitt soll der Behandlung der Exposition gegenüber frei fließenden Flüssigkeiten in Spielzeug durch Hautkontakt und orale Aufnahme dienen. Obwohl der Kontakt mit den Augen ein Weg des Kontaktes mit organischen Verbindungen darstellt, ist er von geringerer Bedeutung als die mechanische Schädigung durch Eindringen von Fremdkörpern in die Augen. Einige zugängliche Flüssigkeiten stellen jedoch einen Sonderfall dar, und dieser Abschnitt soll auch dazu dienen, die Verwendung von gefährlichen Stoffen in Flüssigkeiten zu verhindern, die für die Kinder in einer solchen Menge frei zugänglich sind, dass sie in deren Augen spritzen können. Dies schließt Tinte ein, die als solche verkauft wird, jedoch nicht die Tinte in üblichen Schreibgeräten, die als R36 „Reizt die Augen“ eingestuft sein darf. Diese Ausnahmeregelung gilt jedoch nicht für Tinte in neuartigen Schreibgeräten, die dafür ausgelegt sind, die Tinte zu verspritzen oder zu versprühen.

Erdöldestillate und ähnliche niedrigviskose nicht-wässrige Flüssigkeiten in Spielzeug mit flüssiger Füllung stellen für die Kinder eine nicht annehmbare Gefahr durch Einatmen dar. Dieser Abschnitt soll dazu dienen, die Exposition der Kinder gegenüber solchen Stoffen durch Spielzeug zu verhindern.

A.8 Formaldehyd (siehe 4.3)

Die Kontrolle des Formaldehyds in Bestandteilen von Spielzeug, das für Kinder unter 3 Jahren vorgesehen ist und aus textilen Materialien, Papier und Pappe hergestellt ist, stellt einen Sonderfall dar. Der Grenzwert beruht auf der bestehenden EU-Anforderung an das Ökosiegel für Textilerzeugnisse, die mit der Haut in direkten Kontakt kommen.

A.9 Analyseverfahren (siehe 4.4)

Die Verfahren sind so ausgelegt, dass sie den tatsächlichen Expositionsbedingungen annähernd entsprechen bzw. gleichwertige Ergebnisse liefern.

In einigen Fällen werden *Primärverfahren* angegeben, die dazu dienen sollen, zu zeigen, dass eine bestimmte organische Verbindung oder Gruppe von Verbindungen, verglichen mit den maximal zulässigen Grenzwerten, in einer vernachlässigbaren Menge vorhanden ist. (Siehe auch A.4 oben).

Einige der in der EN 71-Z beschriebenen Verfahren sind für die Bestimmung von organischen Verbindungen geeignet, für die in dieser Norm keine Grenzwerte festgelegt sind. Bei zukünftigen Überarbeitungen dieser Norm werden den entsprechenden Verbindungen möglicherweise Grenzwerte zugeordnet. Dies wurde auch bei der Entwicklung der Verfahren berücksichtigt.

A.10 Tabelle 1 (siehe Abschnitt 4, Tabelle 1)

Die in Tabelle 1 angegebene Grenzwerttabelle gilt jeweils nur für die in Spalte 1 beschriebenen und aus den in Spalte 2 angegebenen Materialien hergestellten Spielzeuge und Spielzeugbestandteile. So gilt beispielsweise Tabelle 2 F für polymere Bestandteile von aufblasbarem Spielzeug, jedoch nicht für die textilen Bestandteile solcher Spielzeuge.

Die Erläuterung der Beschreibungen und Ausdrücke in Spalte 1 dient als Hilfestellung:

Soll in den Mund genommen werden	gilt nur für ein Spielzeug, das dafür vorgesehen ist, in den Mund genommen zu werden, zum Beispiel ein Beißring.
Spielzeug, das über Mund oder Nase getragen wird	Masken, die das Gesicht einschließlich entweder des Mundes oder der Nase (oder beider) bedecken, sind in dieser Kategorie enthalten.
Bestandteile von Bleistiften usw.	diese Kategorie umfasst die (polymeren) Radiergummis am Ende von Bleistiften.
Spielzeug, mit dem Lebensmittel nachgeahmt werden	diese Kategorie soll diejenigen Spielzeuge umfassen, die ein Kind zum Schein essen und daher kauen oder ablutschen könnte.
Festes Spielzeug, das eine Spur hinterlassen soll (zum Schreiben, Zeichnen oder Malen)	diese Kategorie umfasst feste Farben, Pastellstifte, Blei- und Buntstifte, die als Spielzeug oder als Teil von Spielzeug verkauft werden, Kreiden usw.
Nachgeahmte (Schein-)Kosmetik	hierbei handelt es sich üblicherweise um Kunststoffspielzeug, das nicht dafür ausgelegt ist, die Haut oder die Lippen zu färben. Dennoch wird dieses Spielzeug wahrscheinlich vom Kind an dessen Mund bzw. Lippen geführt.
Modelliermassen, Spielknete und Ähnliches	diese Kategorie umfasst Plastilline (Wachskneten), formbare Spielkneten und Teige aus gefärbten Naturprodukten. Partiiell polymerisierte, ofenhärtende Materialien werden in dieser Norm nicht behandelt (siehe EN 71-5).

A.11 Grenzwerttabellen (siehe Abschnitt 4, Tabellen 2 A bis 2 I)

Einige der in den Grenzwerttabellen angegebenen Grenzwerte sind absolute Werte, andere sind als „analytische Nachweisgrenzen (ADL)“ angegeben.

Im Allgemeinen sind die absoluten Grenzwerte entweder von den Anforderungen an andere Konsumgüter übernommen oder aus toxikologischen Daten für die organische Substanz mittels Expositionsmodellen, die speziell für die Zwecke dieser Norm entworfen wurden, berechnet. Die absoluten Grenzwerte sollten daher nicht angewendet werden, um andere Produkte als diejenigen Spielzeuge zu beurteilen, für die sie in der vorliegenden Norm festgelegt sind. Bei der Festlegung und Berechnung der Grenzwerte wurde nur die Exposition gegenüber Spielzeug berücksichtigt; die Exposition gegenüber anderen Produkten wird, in Abhängigkeit von diesen Produkten und deren Gebrauch, beträchtliche Abweichungen aufweisen.

Die als „analytische Nachweisgrenzen“ angegebenen Grenzwerte gelten für diejenigen organischen Verbindungen, die als solche identifiziert wurden, die nicht in Spielzeug verwendet werden sollten oder die sich in Spielzeug nicht finden sollten. Diese Verbindungen sollten daher in Spielzeug oder Migrationsmedien nicht nachweisbar sein; die Grenzwerte entsprechen effektiv den Nachweisgrenzen der zutreffenden, in der EN 71-Z beschriebenen Verfahren.

Anhang B (informativ)

Beurteilung der Konformität

Die vorliegende Europäische Norm enthält Bedingungen für die Bewertung der Konformität jeglicher einzelner Produkte mit dieser Norm. Die Norm ist notwendigerweise komplex und enthält Anforderungen an eine große Bandbreite an Spielzeug, Spielzeugtypen, Materialien und organischen Chemikalien. CEN/TC 52 erkennt an, dass für viele Spielzeuge die Beurteilung der Konformität mit dieser Norm durch Prüfung kompliziert und zeit- und kostenaufwendig ist. CEN/TC 52 empfiehlt daher, dass jede der beiden folgenden Möglichkeiten für die Beurteilung der Konformität mit dieser Norm angewendet werden kann:

- Probenahme und Prüfung (nach dieser Norm);
- Überprüfung und Bestätigung der Konformität (Herstellererklärung, Zertifizierung).

Bei der Entwicklung dieser Norm hat CEN/TC 52 die in der geänderten Richtlinie 82/711/EWG des Rates und deren unterstützenden Normen niedergeschriebenen Anforderungen berücksichtigt. Es ist nicht unüblich, dass Kinderspielzeug aus Kunststoffen hergestellt wird, für die nachgewiesen wurde, dass sie den Vorgaben für Materialien, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, entsprechen. Hinsichtlich einiger organischer Verbindungen, für die sowohl Anforderungen an den Kontakt mit Lebensmitteln als auch Anforderungen an Spielzeug gelten, kann es angebracht sein, sich auf Daten zu stützen, die bei der Prüfung hinsichtlich des Kontaktes mit Lebensmitteln gewonnen wurden.

Einige in dieser Norm genannte organische Chemikalien dürfen nur in bestimmten Polymerarten verwendet werden. Die Kenntnis der bei der Konstruktion von Spielzeug verwendeten Polymere wird daher bei der Anwendung dieser Norm und bei der Beurteilung von Spielzeug hinsichtlich der Übereinstimmung hilfreich sein.

Im Zuge der Entwicklung dieser Norm wurde Spielzeug diskutiert, das Bestandteile enthält, die dafür vorgesehen sind, Puppen zu verzieren und Kosmetik nachzuahmen, jedoch nicht dafür, auf die Haut aufgetragen zu werden. CEN/TC 52 erwägt, ob derartige Materialien hinsichtlich der für echte Kosmetik geltenden Anforderungen an die Zusammensetzung beurteilt werden sollten, da die Möglichkeit besteht, dass die Kinder sie auf ihre Haut auftragen bzw. versuchen, dies zu tun.

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 von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 88/378/EWG.

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

Die folgenden, in der Tabelle ZA.1 aufgeführten Abschnitte dieser Norm sind geeignet, Anforderungen der Richtlinie 88/378/EWG zu unterstützen.

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

Tabelle ZA.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 88/378/EWG

Anforderungen der Richtlinie 88/378/EWG	Entsprechende Abschnitte mit Anforderungen in dieser Norm
ANHANG II.3.1 Chemische Eigenschaften	4.1 bis 4.4
ANHANG II.3.3 Chemische Eigenschaften	4.1 bis 4.4

Literaturhinweise

- [1] EN 71-4, Sicherheit von Spielzeug — Teil 4: Experimentierkästen für chemische und ähnliche Versuche
- [2] EN 71-5, Sicherheit von Spielzeug — Teil 5: Chemisches Spielzeug (Sets) ausgenommen Experimentierkästen
- [3] EN 71-7, Sicherheit von Spielzeug — Teil 7: Fingermalfarben — Anforderungen und Prüfverfahren
- [4] Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe
- [5] Richtlinie 76/769/EWG des Rates vom 27. Juli 1976 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen
- [6] Richtlinie 82/711/EWG des Rates vom 18. Oktober 1982 über die Grundregeln für die Ermittlung der Migration aus Materialien und Gegenständen aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen
Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften (OJEC), Nr. L 297 (23.10.1982)
- [7] Richtlinie 99/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten für die Einstufung, Verpackung und die Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen
- [8] Entscheidung 2002/371/EG der Kommission vom 15. Mai 2002 über die Festlegung der ökologischen Kriterien für die Bewilligung des Ökosiegels der Gemeinschaft für Textilerzeugnisse