

DIN EN 71-5



ICS 97.200.50

Ersatz für
DIN EN 71-5:2013-08**Sicherheit von Spielzeug –
Teil 5: Chemisches Spielzeug (Sets) ausgenommen Experimentierkästen;
Deutsche Fassung EN 71-5:2015**

Safety of toys –
Part 5: Chemical toys (sets) other than experimental sets;
German version EN 71-5:2015

Sécurité des jouets –
Partie 5: Jeux chimiques (coffrets) autres que les coffrets d'expériences de chimiques;
Version allemande EN 71-5:2015

Gesamtumfang 88 Seiten

DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 71-5:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 52 „Sicherheit von Spielzeug“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DS (Dänemark) gehalten wird.

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN 71-5:2013-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) den Begriff „keramische und glasartige Email-Werkstoffe im Miniatur-Werkstatt-Set“ (bisheriger Abschnitt 3.4) gestrichen und die folgenden Begriffe neu nummeriert;
- b) die Anforderungen an „keramische und glasartige Email-Werkstoffe im Miniatur-Werkstatt-Set“ (bisheriger Abschnitt 5) gestrichen;
- c) den chemischen Stoff „Phthalsäureester mit geradkettigen (C6 aufwärts mit Ausnahme von C8) Alkoholen und Mischungen dieser Ester“ in Tabelle 1 (bisher Tabelle 2) gestrichen;
- d) den chemischen Stoff „Polyvinylpyrrolidon-Homo- und -Copolymere“ in Tabelle 4 (bisher Tabelle 5) ergänzt;
- e) die chemischen Stoffe „Acryl-Homo- und -Copolymere“, „Hydrophiles Polyurethan, das weder freie Isocyanatgruppen noch aromatische Aminogruppen enthält“, „Polymere und Copolymere aus Monomeren, wie sie erlaubt sind für Materialien, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen“, „Polyvinyl-Homo- und -Copolymere“, „Poly(vinylalkohol)“, „Dextrin“ und „Stärke oder modifizierte Stärke“ in Tabelle 7 (bisher Tabelle 8) ergänzt;
- f) die chemischen Stoffe „Benzinfraktion (60 °C bis 140 °C)“ und „Benzinfraktion (135 °C bis 210 °C)“ in den Tabellen 11 und 15 (bisher Tabellen 12 und 16) durch „Benzinfraktion (35 °C bis 160 °C)“ und „Kohlenwasserstoffe, C9 bis C16, mit Wasserstoff behandelt, desaromatisiert“ ersetzt;
- g) die Prüfverfahren für „keramische und glasartige Email-Werkstoffe im Miniatur-Werkstatt-Set“ (bisheriger Abschnitt 11.2) und für Phthalsäureester gestrichen;
- h) Anhang C „Zulässige Höchstkonzentrationen von Elementen für die Verbindungen, die in keramischen und glasartigen Email-Materialien zulässig sind“ gestrichen;
- i) in Anhang D (bisherige Anhang E) die Erläuterungen zu „Weichmacher“ (bisher E.4) gestrichen;
- j) in den Literaturhinweisen die Richtlinien 67/548/EWG, 1999/45/EG und 76/768/EWG gestrichen und die Verordnung (EU) Nr. 1223/2009 ergänzt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 71-5: 1993-07, 2013-08

DIN EN 71-5/A1: 2006-03

DIN EN 71-5/A2: 2009-10

Deutsche Fassung

Sicherheit von Spielzeug —
Teil 5: Chemisches Spielzeug (Sets) ausgenommen
Experimentierkästen

Safety of toys —
Part 5: Chemical toys (sets) other than
experimental sets

Sécurité des jouets —
Partie 5 : Jouets chimiques (coffrets) autres que les
coffrets d'expériences

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. August 2015 angenommen.

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

Diese Europäische Norm 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Gips-Gussformen-Sets	10
4.1 Kennzeichnung	10
4.2 Erste-Hilfe-Informationen	10
4.3 Sicherheitsregeln	11
5 Im Ofen zu härtende weichmacherhaltige PVC-Modelliermassen-Sets	11
5.1 Chemische Stoffe	11
5.2 Kennzeichnung	12
5.3 Erste-Hilfe-Informationen	12
5.4 Sicherheitsregeln	12
6 Gussformen-Sets	12
6.1 Polystyrolgranulate-Sets	12
6.1.1 Chemische Stoffe	12
6.1.2 Kennzeichnung	13
6.1.3 Erste-Hilfe-Informationen	13
6.1.4 Sicherheitsregeln	13
6.2 Einbettungs-Sets	14
6.2.1 Allgemeines	14
6.2.2 Verpackung	14
6.2.3 Kennzeichnung	14
6.2.4 Erste-Hilfe-Informationen	14
6.2.5 Sicherheitsregeln	14
7 Klebstoffe, Farben, Lacke, Firnisse, Verdünnungen und Reinigungsmittel (Lösemittel), die in Modellbaukästen enthalten sind oder empfohlen werden	14
7.1 Allgemeines	14
7.2 Klebstoffe	15
7.2.1 Klebstoffe auf Wasserbasis	15
7.2.2 Klebstoffe auf Lösemittelbasis	18
7.3 Farben und Lacke auf Wasserbasis	22
7.3.1 Allgemeines	22
7.3.2 Verpackung	22
7.3.3 Kennzeichnung	22
7.3.4 Erste-Hilfe-Informationen	23
7.3.5 Sicherheitsregeln	23
7.4 Farben, Lacke, Verdünnungen und Reinigungslösungen auf Lösemittelbasis	23
7.4.1 Allgemeines	23
7.4.2 Verpackung	24
7.4.3 Kennzeichnung	24
7.4.4 Erste-Hilfe-Informationen	25
7.4.5 Sicherheitsregeln	25

8	Kennzeichnung.....	25
8.1	Allgemeines	25
8.2	Kennzeichnung der Außenverpackung.....	25
8.2.1	Allgemeines	25
8.2.2	Herstellerkennzeichnung.....	26
8.2.3	Warnhinweise.....	26
8.3	Kennzeichnung der einzelnen Behälter und jeglicher Verpackungen	26
9	Gebrauchsanleitung	26
9.1	Allgemeines	26
9.2	Inhaltsangabe	26
9.3	Ratschläge für überwachende Erwachsene	27
9.4	Sicherheitsregeln.....	28
9.5	Anleitung zur Ausführung der Experimente	28
9.6	Verschüttete Chemikalien und Entsorgung von Chemikalien	28
10	Prüfverfahren	28
10.1	Allgemeines	28
10.2	Bestimmung von Weichmachern bei im Ofen zu härtenden Polyvinylchlorid- (PVC-)Modelliermassen-Sets.....	29
10.2.1	Kurzbeschreibung.....	29
10.2.2	Standardlösungen und Reagenzien	29
10.2.3	Geräte.....	30
10.2.4	Herstellung der Standardlösungen.....	31
10.2.5	Probenahme.....	32
10.2.6	Probenvorbereitung.....	33
10.2.7	Durchführung	33
10.2.8	Auswertung.....	35
10.2.9	Prüfbericht.....	37
10.3	Bestimmung der Freisetzung von Benzol, Toluol und Xylen aus im Ofen zu härtenden, weichmacherhaltigen PVC-Modelliermassen-Sets und aus Polystyrolgranulate-Sets	37
10.3.1	Kurzbeschreibung.....	37
10.3.2	Standardlösungen und Reagenzien	38
10.3.3	Geräte.....	38
10.3.4	Herstellen der Standardlösungen	40
10.3.5	Probenahme.....	40
10.3.6	Probenvorbereitung.....	40
10.3.7	Durchführung	40
10.3.8	Auswertung.....	41
10.3.9	Prüfbericht.....	41
10.3.10	Kritische Kontrollpunkte	41
10.4	Bestimmung des Styrolgehalts in Polystyrolgranulat	41
10.4.1	Kurzbeschreibung.....	41
10.4.2	Standardlösungen und Reagenzien	42
10.4.3	Geräte.....	42
10.4.4	Herstellung der Standardlösungen.....	43
10.4.5	Probenahme.....	43
10.4.6	Probenvorbereitung.....	43
10.4.7	Durchführung	44
10.4.8	Auswertung.....	44
10.4.9	Prüfbericht.....	44
10.5	Bestimmung der organischen Lösemittel.....	44
10.5.1	Allgemeines	44
10.5.2	Kurzbeschreibung.....	46
10.5.3	Standardlösungen und Reagenzien	47
10.5.4	Geräte.....	48
10.5.5	Herstellung der Standardlösungen.....	50

10.5.6 Probenahme	58
10.5.7 Probenvorbereitung.....	58
10.5.8 Durchführung	60
10.5.9 Auswertung.....	65
10.5.10 Prüfbericht.....	65
10.6 Kombierter Ansatz für die Bestimmung der Weichmacher in Klebstoffen, Farben und Lacken auf Lösemittelbasis, der filmbildenden Stoffe in Farben und Lacken sowie der Additive in Farben und Lacken auf Lösemittelbasis.....	66
10.6.1 Kurzbeschreibung.....	66
10.6.2 Bestimmung des Gesamtextrakts.....	66
10.6.3 Nachweis von Nitrocellulose	68
10.6.4 Bestimmung der Weichmacher	69
10.6.5 Bestimmung der filmbildenden Stoffe.....	70
10.6.6 Bestimmung der Additive.....	76
10.6.7 Prüfbericht.....	77
Anhang A (normativ) Umweltschutz-, Gesundheits- und Sicherheitsvorkehrungen bei Anwendung der Analysenverfahren.....	78
Anhang B (informativ) Organische Lösemittel.....	79
Anhang C (informativ) Validierung der Prüfverfahren.....	81
Anhang D (informativ) Erläuterungen	82
D.1 Allgemeine Anmerkung.....	82
D.2 Außenverpackung (4.1; 5.2; 6.1.2; 6.2.2; 7.2.1.2.2; 7.2.2.6; 7.3.2; 7.4.3; 8.2).....	82
D.3 Mindestalter (4.1; 5.2; 6.1.2; 6.2.3; 7.2.1.2.3; 7.2.1.3.3; 7.2.2.6; 7.3.3; 7.4.3).....	82
D.4 Benzol (5.1, Tabelle 2; 7.2.2.4, Tabelle 11; 7.4.1, Tabelle 15).....	83
D.5 Konservierungsmittel (6.2.1; 7.2.1.1; 7.3.1).....	83
Anhang E (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen dieser Europäischen Norm und der vorherigen Ausgabe.....	84
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2009/48/EG.....	85
Literaturhinweise.....	86

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 71-5:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 52 „Sicherheit von Spielzeug“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2016 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 71-5:2013.

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-Richtlinie 2009/48/EG siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Die wesentlichen technischen Änderungen gegenüber der vorhergehenden Ausgabe dieser Norm sind ausführlich in Anhang E beschrieben.

Die vorliegende Norm ist Teil 5 der Europäischen Norm für die Sicherheit von Spielzeug, EN 71.

Dieser Teil 5 der Normenreihe EN 71 ist dafür vorgesehen, im Zusammenhang mit Teil 1, Teil 2 und Teil 3 von EN 71 gelesen zu werden, besonders die Einleitung und Abschnitt 1 von Teil 1.

EN 71, *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 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 Geschmacksinn*
- *Teil 14: Trampoline für den häuslichen Gebrauch*

ANMERKUNG 1 Zusätzlich zu den vorstehend genannten Teilen der EN 71 wurden die folgenden Leitlinien-Dokumente veröffentlicht: CEN-Report CR 14379, *Klassifizierung von Spielzeug — Leitlinien*, CEN Technischer Bericht CEN/TR 15071, *Sicherheit von Spielzeug — Nationale Übersetzungen von Warnhinweisen und Gebrauchsanleitungen in EN 71*, und CEN Technischer Bericht CEN/TR 15371, *Sicherheit von Spielzeug — Antworten auf Anfragen zur Interpretation von EN 71-1, EN 71-2 und EN 71-8*.

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

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Ziel dieser Europäischen Norm ist es, die Risiken zu reduzieren, die zu Gesundheitsgefahren für ein Kind führen können, wenn *Chemische Spielzeug* bestimmungsgemäß oder auf vorhersehbare Weise unter Berücksichtigung des Verhaltens von Kindern verwendet wird.

Bei Gebrauch von *chemischem Spielzeug* sollten die möglichen Risiken auf ein Mindestmaß beschränkt werden, indem angemessene Informationen beigefügt werden, welche besondere Aufmerksamkeit auf mögliche Gefahren, Risiken und andere Probleme lenken.

Die in verschiedenen Tabellen angegebenen CAS-Nummern (en: Chemical Abstract Service Registry Number) und die EINECS-Nummern (en: European Inventory of Existing Chemical Substances Number) dienen nur zur Information.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen und Prüfverfahren für die Stoffe und Materialien fest, die in *chemischem Spielzeug* (Sets), ausgenommen *Experimentierkäten*, verwendet werden. Bei diesen Stoffen und Gemischen handelt es sich um:

- solche, die nach der für gefährliche Stoffe und gefährliche Gemische geltenden EU-Rechtsvorschrift als gefährlich eingestuft wurden [5];
- Stoffe und Gemische, die in übermäßigen Mengen die Gesundheit der sie handhabenden Kinder schädigen könnten und die nicht durch die vorstehend genannte Rechtsvorschrift als gefährlich eingestuft sind;
- und sonstige chemische Stoffe und Gemische, die mit dem *chemischen Spielzeug* mitgeliefert werden.

ANMERKUNG Die Begriffe „Stoff“ und „Gemisch“ sind in der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und in der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 definiert.

Weiterhin sind Anforderungen an die Kennzeichnung, Warnhinweise, Sicherheitsregeln, Inhaltsangabe, Gebrauchsanleitung sowie Erste-Hilfe-Informationen festgelegt.

Dieser Teil der EN 71 gilt für:

- *Gips-Gussformen-Sets*;
- *im Ofen zu härtende weichmacherhaltige PVC-Modelliermassen-Sets*;
- *Polystyrolgranulate-Sets*;
- *Einbettungs-Sets*;
- *Klebstoffe, Farben, Lacke, Firnisse, Verdünnungen und Reinigungsmittel (Lösemittel)*, welche in *Modellbaukästen* mitgeliefert oder für diese empfohlen werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN ISO 3104, *Mineralölerzeugnisse — Durchsichtige und undurchsichtige Flüssigkeiten — Bestimmung der kinematischen Viskosität und Berechnung der dynamischen Viskosität (ISO 3104)*

EN ISO 3219, *Kunststoffe — Polymere/Harze in flüssigem, emulgiertem oder dispergiertem Zustand — Bestimmung der Viskosität mit einem Rotationsviskosimeter bei definiertem Geschwindigkeitsgefälle (ISO 3219)*

EN ISO 3696, *Wasser für analytische Zwecke — Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 3696)*

EN ISO 22854, *Flüssige Mineralölerzeugnisse — Bestimmung der Kohlenwasserstoffgruppen und der sauerstoffhaltigen Verbindungen in Kraftstoffen für Kraftfahrzeugmotoren und in Ethanolkraftstoff (E85) — Multidimensionales gaschromatographisches Verfahren (ISO 22854)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

chemisches Spielzeug

Spielzeug, das für den direkten Umgang mit chemischen Stoffen und Gemischen und eine altersgemäße Verwendung unter der Aufsicht von Erwachsenen bestimmt ist

[QUELLE: EN 71-4:2013, 3.1]

3.2

Experimentierkasten

chemisches Spielzeug, bei dem der experimentelle und forschende Charakter beim Spielen mit einzelnen chemischen Stoffen und Gemischen nach strengen Anweisungen die kreativen Ideen des Benutzers überwiegt

[QUELLE: EN 71-4:2013, 3.2]

3.3

Gips-Gussformen-Set

Spielzeug, das Formen enthält, in die eine Mischung aus Wasser und Gips gegossen wird und darin aushärtet

Anmerkung 1 zum Begriff: Gips besteht hauptsächlich aus Calciumsulfat-Hemihydrat $\text{CaSO}_4 \cdot 0,5 \text{H}_2\text{O}$.

Anmerkung 2 zum Begriff: *Gips-Gussformen-Sets* werden zum Beispiel zur Herstellung von Figuren und Platten verwendet.

3.4

im Ofen zu härtendes weichmacherhaltiges PVC-Modelliermassen-Set

Spielzeug, welches zur Herstellung aller Arten von Figuren, Broschen, Modeschmuck und dergleichen verwendet und nach dem Modellieren in einem Ofen bei einer Temperatur zwischen 100 °C und 130 °C gehärtet wird

3.5

Polystyrolgranulate-Set

Spielzeug, welches anstelle von keramischen Werkstoffen zur Herstellung dekorativer Artikel oder Modelle durch Verschmelzung eines Polymers durch Erhitzen im Ofen bei Temperaturen bis höchstens 180 °C verwendet wird

3.6

Einbettungs-Set

Spielzeug, welches dazu benutzt wird, gewisse Gegenstände in einem transparenten Material einzubetten

3.7

Modellbaukasten

Produkt, das für den Zusammenbau und das Bemalen/Lackieren von Modellen verwendet wird und in dem *Klebstoffe*, Farben, Lacke, *Firnisse*, *Verdünnungen* und *Reinigungsmittel* enthalten sind oder empfohlen werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Beispiele für diese Modelle sind Autos, Flugzeuge, Häuser und Schiffe.

3.8

Klebstoff

nicht-metallener Werkstoff, der in der Lage ist, zwei Materialien durch Oberflächenbindung (Adhäsion) zusammenzufügen, wobei die Bindung eine ausreichende innere Festigkeit (Kohäsion) aufweist

3.9

Farbe oder Lack auf Wasserbasis

pigmentierter Werkstoff auf Wasserbasis, welcher, wenn er in flüssiger Form auf eine Oberfläche aufgetragen wird, nach einer gewissen Zeit eine trockene, haftende Beschichtung oder einen trockenen, haftenden Überzug bildet

3.10

Farbe oder Lack auf Lösemittelbasis

pigmentierter Werkstoff auf Lösemittelbasis, welcher, wenn er in flüssiger Form auf eine Oberfläche aufgetragen wird, nach einer gewissen Zeit eine trockene, haftende Beschichtung oder einen trockenen, haftenden Überzug bildet

3.11

Firnis

Lack mit niedriger Viskosität

3.12

Verdünnungen und Reinigungsmittel

Lösemittel

Produkte, welche die notwendige Viskosität von Farben und Lacken erreichen sollen und zum Reinigen von Werkzeug und Pinseln dienen

4 Gips-Gussformen-Sets

ANMERKUNG Grundsätzlich ist Gips kein gesundheitsschädlicher Werkstoff, aber wenn das Pulver eingeatmet oder verschluckt wird, ist es möglich, dass sich in der Lunge oder im Magen harte Klumpen bilden.

4.1 Kennzeichnung

Die Außenverpackung muss zusätzlich zu der nach Abschnitt 9 erforderlichen Kennzeichnung folgenden Warnhinweis tragen:

„Achtung. Nicht geeignet für Kinder unter (*) Jahren. Benutzung unter Aufsicht von Erwachsenen. Anweisung vor Gebrauch lesen, befolgen und nachschlagebereit halten.“.

(*) Das Alter ist vom Hersteller, seinem Bevollmächtigten oder vom Importeur festzulegen. Das Alter darf nicht unter 5 Jahren liegen.

4.2 Erste-Hilfe-Informationen

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den allgemeinen Erste-Hilfe-Informationen nach 9.2 d) folgende Information enthalten:

- „Im Falle der Berührung mit dem Auge: Spüle das Auge mit reichlich Wasser und halte es dabei offen. Suche umgehend ärztliche Hilfe.“;
- „Im Falle des Verschluckens: Spüle den Mund mit Wasser aus, trinke frisches Wasser. Führe kein Erbrechen herbei. Suche umgehend ärztliche Hilfe.“.

4.3 Sicherheitsregeln

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den Bestimmungen nach 9.4 folgende Sicherheitsregeln enthalten:

- „Material nicht in den Mund bringen.“;
- „Staub oder Pulver nicht einatmen.“;
- „Material nicht auf die Haut auflegen.“.

5 Im Ofen zu härtende weichmacherhaltige PVC-Modelliermassen-Sets

5.1 Chemische Stoffe

Diese Modelliermassen-Sets müssen aus PVC (Polyvinylchlorid) und Weichmachern bestehen und dürfen Additive, Füllstoffe (z. B. Kaolin) und Färbemittel enthalten. Nur die in Tabelle 1 angeführten Weichmacher dürfen verwendet werden.

Der Höchstgehalt an Weichmachern in dem Gemisch darf 30 % nicht übersteigen.

Der Gehalt an monomerem Vinylchlorid muss kleiner als 1 mg/kg sein (siehe [9]).

Tabelle 1 — Weichmacher von im Ofen zu härtenden weichmacherhaltigen PVC-Modelliermassen-Sets

Chemischer Stoff	CAS-Nummer
Adipinsäurepolyester	Verschiedene
Alkylsulfonsäureester (C ₁₂ bis C ₂₀) des Phenols	91082-17-6
1,2-Cyclohexandicarbonsäure-Diisononylester (DINCH)	166412-78-8
Tributylacetylcitrat	77-90-7
Tri-(2-ethylhexyl)-acetylcitrat	144-15-0

Während des Erhitzens dieser Werkstoffe bei der höchstzulässigen Temperatur und Zeitdauer dürfen die in Tabelle 2 angegebenen Grenzwerte bei der Freisetzung der aufgeführten toxischen Stoffe nicht überschritten werden, wenn nach 10.3 geprüft wird.

Tabelle 2 — Grenzwerte bei der Freisetzung von Stoffen aus im Ofen zu härtenden weichmacherhaltigen PVC-Modelliermassen-Sets und aus Polystyrolgranulate-Sets während des Erhitzens

Stoff	Grenzwert mg/kg
Benzol	5
Toluol	15
Xylol	25

5.2 Kennzeichnung

Die Außenverpackung muss zusätzlich zu der nach Abschnitt 9 erforderlichen Kennzeichnung folgenden Warnhinweis tragen:

„Achtung. Nicht geeignet für Kinder unter (*) Jahren. Benutzung unter Aufsicht von Erwachsenen. Anweisung vor Gebrauch lesen, befolgen und nachschlagebereit halten.“.

(*) Das Alter ist vom Hersteller, seinem Bevollmächtigten oder vom Importeur festzulegen. Das Alter darf nicht unter 8 Jahren liegen.

5.3 Erste-Hilfe-Informationen

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den allgemeinen Erste-Hilfe-Informationen nach 9.2 d) folgende Information enthalten:

- „Im Falle des versehentlichen Überhitzens und Einatmens von giftigen Gasen: Bringe die Person ins Freie, und suche umgehend ärztliche Hilfe.“.

5.4 Sicherheitsregeln

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den Bestimmungen nach 9.4 folgende Sicherheitsregeln enthalten:

- „Das Material nicht in den Mund bringen.“;
- „Die Temperatur von 130 °C nicht überschreiten, da sonst schädliche Gase produziert werden können.“;
- „Die Härtingszeit von 30 min nicht überschreiten.“;
- „Der Härteprozess ist nicht Bestandteil des Spiels und sollte nur vom überwachenden Erwachsenen ausgeführt werden.“;
- „Ein Backofenthermometer (z. B. Bimetall) zum Messen der Temperatur verwenden.“;
- „Kein Glasthermometer verwenden.“;
- „Der Küchenofen darf nicht gleichzeitig für das Erhitzen des Werkstoffes und der Zubereitung von Lebensmitteln verwendet werden.“;
- „Keinen Mikrowellenherd benutzen.“.

6 Gussformen-Sets

6.1 Polystyrolgranulate-Sets

6.1.1 Chemische Stoffe

Diese Sets müssen ungefärbtes und gefärbtes Polystyrolgranulat in Übereinstimmung mit Tabelle 3 enthalten.

Tabelle 3 — Polystyrol

Chemischer Stoff	CAS-Nummer	EINECS-Nummer
Polystyrol mit einem Monomergehalt an Styrol ≤ 500 mg/kg	9003-53-6	–

6.1.2 Kennzeichnung

Die Außenverpackung muss zusätzlich zu der nach Abschnitt 9 erforderlichen Kennzeichnung folgenden Warnhinweis tragen:

„Achtung. Nicht geeignet für Kinder unter (*) Jahren. Benutzung unter Aufsicht von Erwachsenen. Anweisung vor Gebrauch lesen, befolgen und nachschlagebereit halten.“.

(*) Das Alter ist vom Hersteller, seinem Bevollmächtigten oder vom Importeur festzulegen. Das Alter darf nicht unter 10 Jahren liegen.

6.1.3 Erste-Hilfe-Informationen

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den allgemeinen Erste-Hilfe-Informationen nach 9.2 d) folgende Information enthalten:

- „Im Falle des versehentlichen Überhitzens und Einatmens von giftigen Gasen: Bringe die Person ins Freie, und suche umgehend ärztliche Hilfe.“.

6.1.4 Sicherheitsregeln

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den Bestimmungen nach 9.4 folgende Sicherheitsregeln enthalten:

- „Die Temperatur von 180 °C nicht überschreiten.“;
- „Der Schmelzprozess ist nicht Bestandteil des Spiels und sollte nur vom überwachenden Erwachsenen ausgeführt werden.“;
- „Ein Backofenthermometer (z. B. Bimetall) zum Messen der Temperatur verwenden.“;
- „Material nicht verschlucken.“;
- „Der Küchenofen darf nicht gleichzeitig für das Erhitzen des Werkstoffes und der Zubereitung von Lebensmitteln verwendet werden.“;
- „Kein Glasthermometer verwenden.“;
- „Empfohlene maximale Zeit für den Schmelzprozess nicht überschreiten.“;
- „Keinen Mikrowellenofen benutzen.“.

6.2 Einbettungs-Sets

6.2.1 Allgemeines

Es dürfen nur Konservierungsstoffe verwendet werden, die in Lebensmitteln (siehe [7]) und/oder in kosmetischen Mitteln zugelassen sind (ausgenommen Konservierungsstoffe, die nur für solche kosmetische Mittel zugelassen sind, die nach Anwendung ausgespült/abgespült werden; siehe [8]).

Andere Stoffe, die als gefährliche Stoffe (siehe [5]) eingestuft sind, dürfen für *Einbettungs-Sets* nicht verwendet werden.

ANMERKUNG Stoffe wie Gelatine oder Agar könnten unter Verwendung geeigneter Konservierungsstoffe verwendet werden.

6.2.2 Verpackung

Die Namen aller verwendeten Konservierungsstoffe müssen auf der Außenverpackung angegeben sein.

6.2.3 Kennzeichnung

Die Verpackung muss zusätzlich zu der nach Abschnitt 9 erforderlichen Kennzeichnung folgenden Warnhinweis tragen:

„Achtung. Nicht geeignet für Kinder unter (*) Jahren. Benutzung unter Aufsicht von Erwachsenen. Anweisung vor Gebrauch lesen, befolgen und nachschlagebereit halten.“

(*) Das Alter ist vom Hersteller, seinem Bevollmächtigten oder vom Importeur festzulegen. Das Alter darf nicht unter 5 Jahren liegen.

6.2.4 Erste-Hilfe-Informationen

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den allgemeinen Erste-Hilfe-Informationen nach 9.2 d) folgende Information enthalten:

- „Im Falle des Verschluckens: Spüle den Mund mit Wasser aus, trinke frisches Wasser. Führe kein Erbrechen herbei. Suche umgehend ärztliche Hilfe.“

6.2.5 Sicherheitsregeln

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den Bestimmungen nach 9.4 folgende Sicherheitsregel enthalten:

- „Das Material mit Konservierungsmitteln nicht in den Mund nehmen.“

7 Klebstoffe, Farben, Lacke, Firnisse, Verdünnungen und Reinigungsmittel (Lösemittel), die in Modellbaukästen enthalten sind oder empfohlen werden

7.1 Allgemeines

Klebstoffe, Farben, Lacke, Firnisse, Verdünnungen und Reinigungsmittel (Lösemittel), die in *Modellbaukästen* enthalten sind, müssen mit den Anforderungen des Abschnitts 7 übereinstimmen. In den Anweisungen, die im Set enthalten sind, dürfen nur *Klebstoffe, Farben, Lacke, Firnisse, Verdünnungen und Reinigungsmittel (Lösemittel)* erwähnt sein, die den Anforderungen des Abschnitts 7 entsprechen.

7.2 Klebstoffe

7.2.1 Klebstoffe auf Wasserbasis

7.2.1.1 Allgemeines

Klebstoffe auf Wasserbasis müssen aus Wasser und Basiswerkstoffen bestehen. Nur die in Tabelle 4 angeführten Basiswerkstoffe dürfen verwendet werden. Zusätzlich dürfen *Klebstoffe* auf Wasserbasis die in den Tabellen 5 oder 7 angegebenen speziellen Werkstoffe enthalten sowie Konservierungsstoffe, Füllstoffe und Additive.

Es dürfen nur Konservierungsstoffe verwendet werden, die in Lebensmitteln (siehe [7]) und/oder in kosmetischen Mitteln zugelassen sind (ausgenommen Konservierungsstoffe, die nur für solche kosmetische Mittel zugelassen sind, die nach Anwendung ausgespült/abgespült werden; siehe [8]).

Tabelle 4 — Basiswerkstoffe für Klebstoffe, Farben oder Lacke auf Wasserbasis

Chemischer Stoff	CAS-Nummer	EINECS-Nummer
Acryl-Homo- und -Copolymere	–	–
Hydrophiles Polyurethan, das weder freie Isocyanatgruppen noch aromatische Aminogruppen enthält	–	–
Polymere und Copolymere aus Monomeren, wie sie erlaubt sind für Materialien, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen	–	–
Polyvinyl-Homo- und -Copolymere	–	–
Poly(vinylalkohol)	9002-89-5	209-183-3
Polyvinylpyrrolidon-Homo- und -Copolymere	–	–

Die Basiswerkstoffe müssen für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sein (siehe [9]). Das Migrationslösemittel muss Wasser der Qualität 3 nach EN ISO 3696 sein. Die Kontaktdauer muss etwa 60 min bei etwa 40 °C betragen.

7.2.1.2 Flüssige Klebstoffe für Papier und Holz

7.2.1.2.1 Allgemeines

Spezielle Werkstoffe für *Klebstoffe* für Papier und Holz müssen mit Tabelle 5 übereinstimmen.

Tabelle 5 — Spezielle Werkstoffe für Klebstoffe für Papier und Holz sowie für Farben und Lacke auf Wasserbasis

Chemischer Stoff	CAS-Nummer	EINECS-Nummer
Celluloseether (z. B. Carboxymethylcellulose, Methylcellulose)	9004-67-5	–
Dextrin	9004-53-9	232-675-4
Gummi Arabicum	9000-01-5	232-519-5
Stärke oder modifizierte Stärke	9005-25-8	232-679-6

Spezielle Additive für *Klebstoffe* für Papier und Holz müssen mit Tabelle 6 übereinstimmen.

Tabelle 6 — Spezielle Additive für flüssige Klebstoffe für Papier und Holz

Chemischer Stoff	CAS-Nummer	EINECS-Nummer
Butylglykolat (Butylhydroxyacetat) ^a	7397-62-8	230-991-7
Caprolactam ^b	105-60-2	203-313-2
Glycerin	56-81-5	200-289-5
Polyacrylamid	9003-05-8	–
Poly(acrylsäure)	9003-01-4	–
Polyethylenglykol	25322-68-3	–
Poly(methacrylsäure)	25087-27-7	–
Polypropylenglykol	25322-69-4	–
Natriumsalze von Fettsäuren (C ₁₄ aufwärts)	–	–
Sorbit	50-70-4	200-061-5
2-(2-Butoxyethoxy)ethylacetat ^c	124-17-4	204-685-9
Xylit	87-99-0	201-788-0
^a Der Höchstgehalt an Butylglykolat muss kleiner als 3 % sein. ^b Der Höchstgehalt an Caprolactam muss kleiner als 5 % sein. ^c Der Höchstgehalt an 2-(2-Butoxyethoxy)ethylacetat muss kleiner als 3 % sein.		

Die in Tabelle 6 aufgeführten Polymere müssen für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sein (siehe [9]). Das Migrationslösemittel muss Wasser der Qualität 3 nach EN ISO 3696 sein. Die Kontaktdauer muss etwa 60 min bei etwa 40 °C betragen.

7.2.1.2.2 Verpackung

Das Fassungsvermögen der Behälter für *Klebstoffe* auf Wasserbasis darf in einem Set nicht mehr als 100 ml betragen. Die Namen aller verwendeten Konservierungsstoffe müssen auf der Außenverpackung angegeben sein.

7.2.1.2.3 Kennzeichnung

Der Behälter für den *Klebstoff* muss zusätzlich zu der nach Abschnitt 9 erforderlichen Kennzeichnung folgenden Warnhinweis tragen:

„Achtung. Nicht geeignet für Kinder unter (*) Jahren. Benutzung unter Aufsicht von Erwachsenen.“.

(*) Das Alter ist vom Hersteller, seinem Bevollmächtigten oder vom Importeur festzulegen. Das Alter darf nicht unter 5 Jahren liegen.

7.2.1.2.4 Erste-Hilfe-Informationen

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den allgemeinen Erste-Hilfe-Informationen nach 9.2 d) folgende Informationen enthalten:

- „Im Falle der Berührung mit Haut: Spüle die betroffene Stelle mit reichlich Wasser.“;
- „Im Falle der Berührung mit dem Auge: Spüle das Auge mit reichlich Wasser und halte es dabei offen. Suche umgehend ärztliche Hilfe.“.

7.2.1.3 Klebestifte und Klebepasten für Papier

7.2.1.3.1 Allgemeines

Spezielle Werkstoffe für Klebestifte und Klebepasten für Papier müssen mit den Tabellen 5, 6 und 7 übereinstimmen.

Tabelle 7 — Spezielle Materialien für Klebestifte und Klebepasten für Papier

Chemischer Stoff	CAS-Nummer	EINECS-Nummer
Acryl-Homo- und -Copolymere	–	–
Hydrophiles Polyurethan, das weder freie Isocyanatgruppen noch aromatische Aminogruppen enthält	–	–
Polymere und Copolymere aus Monomeren, wie sie erlaubt sind für Materialien, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen	–	–
Polyvinyl-Homo- und -Copolymere	–	–
Poly(vinylalkohol)	9002-89-5	209-183-3
Polyvinylpyrrolidon-Homo- und Copolymere	–	–
Dextrin	9004-53-9	232-675-4
Stärke oder modifizierte Stärke	9005-25-8	232-679-6

Die speziellen Werkstoffe müssen für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sein (siehe [9]). Das Migrationslösemittel muss Wasser der Qualität 3 nach EN ISO 3696 sein. Die Kontaktdauer muss etwa 60 min bei etwa 40 °C betragen.

7.2.1.3.2 Verpackung

Die Menge für einen *Klebestift* in einem Set darf 50 g nicht überschreiten.

7.2.1.3.3 Kennzeichnung

Die Verpackung — falls vorhanden — oder der *Klebestiftbehälter* muss zusätzlich zu der nach Abschnitt 9 erforderlichen Kennzeichnung folgenden Warnhinweis tragen:

„Achtung. Nicht geeignet für Kinder unter (*) Jahren. Benutzung unter Aufsicht von Erwachsenen.“.

(*) Das Alter ist vom Hersteller, seinem Bevollmächtigten oder vom Importeur festzulegen. Das Alter darf nicht unter 3 Jahren liegen.

7.2.1.3.4 Erste-Hilfe-Informationen

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den allgemeinen Erste-Hilfe-Informationen nach 9.2 d) folgende Informationen enthalten:

- „Im Falle der Berührung mit Haut: Spüle die betroffene Stelle mit reichlich Wasser.“;
- „Im Falle der Berührung mit dem Auge: Spüle das Auge mit reichlich Wasser und halte es dabei offen. Suche umgehend ärztliche Hilfe.“.

7.2.2 Klebstoffe auf Lösemittelbasis

7.2.2.1 Allgemeines

Klebstoffe auf Lösemittelbasis enthalten Basiswerkstoffe aus den Tabellen 4, 5 und 7 und Basiswerkstoffe der entsprechenden Unterabschnitte unter 7.2.2. Zusätzlich enthalten sie Stoffe aus den Tabellen 6 und 11 bis zu den darin angegebenen Grenzwerten und dürfen zusätzlich Füllstoffe, Additive und Weichmacher enthalten. Die Weichmacher müssen für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sein (siehe [9]) oder der Tabelle 12 entsprechen.

Der Gehalt an Weichmachern in diesen *Klebstoffen* darf 8 % nicht übersteigen. Der Gehalt an Additiven darf 3 % nicht übersteigen.

Bei *Klebstoffen* auf Lösemittelbasis, die Benzinfraktionen enthalten, darf der Gehalt von *n*-Hexan 0,5 % nicht übersteigen.

Ein fertiges Gemisch, das Benzinfraktionen enthält, darf nicht als H372 eingestuft sein.

ANMERKUNG Die Einstufungen sind in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [5] ausführlich beschrieben.

7.2.2.2 Vielzweckklebstoffe

Basiswerkstoffe für Vielzweck*klebstoffe* müssen mit Tabelle 8 übereinstimmen.

Tabelle 8 — Basiswerkstoffe für Vielzweckklebstoffe

Chemischer Stoff	CAS-Nummer	EINECS-Nummer
Acryl-Homo- und -Copolymere	–	–
Cellulosenitrat	9004-70-0	–
Polyvinyl-Homo- und -Copolymere	–	–
Vinylacetat-Homo- und -Copolymere	–	–

7.2.2.3 Kontaktklebstoffe

Basiswerkstoffe für Kontaktklebstoffe müssen mit Tabelle 9 übereinstimmen.

Tabelle 9 — Basiswerkstoffe für Kontaktklebstoffe

Chemischer Stoff	CAS-Nummer	EINECS-Nummer
Polymere und Copolymere aus Monomeren, wie sie erlaubt sind für Materialien, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen	–	–
Polychlorbutadien	9010-98-4	–
Polyurethan	73561-64-5	–

7.2.2.4 Spezialklebstoffe

Basiswerkstoffe für Spezialklebstoffe müssen mit Tabelle 10 übereinstimmen.

Tabelle 10 — Basiswerkstoffe für Spezialklebstoffe

Chemischer Stoff	CAS-Nummer	EINECS-Nummer
Acryl-Homo und -Copolymere	–	–
Polymere und Copolymere aus Monomeren, wie sie erlaubt sind für Materialien, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen	–	–
Polystyrol	9003-53-6	–
Vinylchlorid-Copolymere	–	–

Die Basiswerkstoffe müssen für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sein (siehe [9]). Das Migrationslösemittel muss Wasser der Qualität 3 nach EN ISO 3696 sein. Die Kontaktdauer muss etwa 60 min bei etwa 40 °C betragen.

Tabelle 11 — Lösemittel in Klebstoffen auf Lösemittelbasis

Chemischer Stoff/chemisches Gemisch	CAS-Nummer	EINECS-Nummer
Aceton (Dimethylketon)	67-64-1	200-662-2
Cyclohexan ^a	110-82-7	203-806-2
Pentan-3-on (Diethylketon)	96-22-0	202-490-3
Ethylacetat	141-78-6	205-500-4
Ethanol (Ethylalkohol)	64-17-5	200-578-6
Isopropylacetat	108-21-4	203-561-1
Propan-2-ol (Isopropylalkohol)	67-63-0	200-661-7
Methylacetat	79-20-9	201-185-2
Butan-2-on (Methylethylketon)	78-93-3	201-159-0
3-Methylbutan-2-on (Methylisopropylketon)	563-80-4	209-264-3
<i>n</i> -Butylacetat	123-86-4	204-658-1
<i>n</i> -Propylacetat	109-60-4	203-686-1
1-Methoxypropan-2-ol ^b	107-98-2	203-539-1
1,1-Dimethoxyethan	534-15-6	208-589-8
Benzinfraktion (35 °C bis 160 °C) ^c	64742-89-8	265-192-2
Kohlenwasserstoffe, C ₉ bis C ₁₆ , mit Wasserstoff behandelt, desaromatisiert	93763-35-0	297-854-1
^a Der Höchstgehalt an Cyclohexan muss kleiner als 3 % sein ^b Der Höchstgehalt an 1-Methoxypropan-2-ol muss kleiner als 20 % sein. ^c Der maximale Benzolgehalt muss kleiner als 0,1 % sein.		

Wenn das Produkt Benzinfraktion (35 °C bis 160 °C) enthält, muss die Viskosität des Produkts bei Prüfung nach EN ISO 3104 oder EN ISO 3219 größer sein als 20,5 mm²/s.

Tabelle 12 — Weichmacher in Klebstoffen, Farben, Lacken, Verdünnungen und Reinigungslösungen auf Lösemittelbasis

Weichmacher	CAS-Nummer
Tributylacetylcitrat	77-90-7
Tri-(2-ethylhexyl)-acetylcitrat	144-15-0
Alkylsulfonsäureester (C ₁₂ bis C ₂₀) des Phenols	91082-17-6
Adipinsäurepolyester	mehrere
1,2-Cyclohexandicarbonsäure-Diisononylester (DINCH)	166412-78-8

2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propan-bis(2,3-epoxypropyl)ether (BADGE), Bis(-hydroxyphenyl)methan-bis-(2,3-epoxypropyl)ether (BFDGE) und Novolac-Glycidylether (NOGE) sowie deren Derivate dürfen nicht als Additive für *Klebstoffe* verwendet werden.

ANMERKUNG Legende:

BADGE — 2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propan-bis(2,3-epoxypropyl)ether, Bisphenol A Diglycidylether [1675-54-3];

BFDGE — Bis(-hydroxyphenyl)methan-bis(2,3-epoxypropyl)ether, Bisphenol F Diglycidylether [39817-09-9];

NOGE — Novolac-Glycidylether [28064-14-4] und [9003-36-5].

7.2.2.5 Verpackung

Der Inhalt eines Behälters in einem Set darf 15 g nicht überschreiten.

7.2.2.6 Kennzeichnung

Die Außenverpackung eines Sets muss zusätzlich zu der nach Abschnitt 9 erforderlichen Kennzeichnung folgenden Warnhinweis tragen:

„Achtung. Nicht geeignet für Kinder unter (*) Jahren. Benutzung unter Aufsicht von Erwachsenen. Anweisung vor Gebrauch lesen, befolgen und nachschlagebereit halten.“.

(*) Das Alter ist vom Hersteller, seinem Bevollmächtigten oder vom Importeur festzulegen. Das Alter darf nicht unter 8 Jahren liegen.

Der einzelne Behälter muss in Übereinstimmung mit 8.3 gekennzeichnet sein.

7.2.2.7 Erste-Hilfe-Informationen

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den allgemeinen Erste-Hilfe-Informationen nach 9.2 d) folgende Informationen enthalten:

- „Im Falle der Berührung mit Haut: Spüle die betroffene Stelle mit reichlich Wasser.“;
- „Im Falle der Berührung mit dem Auge: Spüle das Auge mit reichlich Wasser und halte es dabei offen. Suche umgehend ärztliche Hilfe.“;
- „Im Falle des Einatmens: Bringe die Person ins Freie.“.

7.2.2.8 Sicherheitsregeln

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den Bestimmungen nach 9.4 folgende Sicherheitsregeln enthalten:

- „Von Zündquellen fernhalten.“;
- „Klebstoff nicht mit der Haut, den Augen und dem Mund in Berührung bringen.“;
- „Material nicht verschlucken.“;
- „Dämpfe nicht einatmen.“.

7.3 Farben oder Lacke auf Wasserbasis

7.3.1 Allgemeines

Farben oder Lacke auf Wasserbasis müssen aus Wasser und Basiswerkstoffen bestehen. Nur Basiswerkstoffe nach Tabelle 4 dürfen verwendet werden. Zusätzlich dürfen *Farben oder Lacke auf Wasserbasis* spezielle Werkstoffe nach Tabelle 5, organischen Löse- und Filmbildemittel nach Tabelle 13 oder nach Tabelle 6 sowie Färbemittel, Konservierungsstoffe, Füllstoffe und Additive enthalten.

Der Gehalt an organischen Löse- und Filmbildemitteln darf 6 % nicht übersteigen. Es dürfen nur Konservierungsstoffe verwendet werden, die in Lebensmitteln (siehe [7]) und/oder in kosmetischen Mitteln zugelassen sind (ausgenommen Konservierungsstoffe, die nur für solche kosmetische Mittel zugelassen sind, die nach Anwendung ausgespült/abgespült werden; siehe [8]).

Tabelle 13 — Organische Lösemittel und Filmbildemittel

Chemischer Stoff/chemisches Gemisch	CAS-Nummer	EINECS-Nummer
Di-(2-methyl-propyl)ester von aliphatischen Dicarbonsäuren (C ₂₀ bis C ₃₃) ^a	–	–
Ethanol (Ethylalkohol)	64-17-5	200-578-6
Gemisch von aliphatischen Estern und Alkoholen (C ₁₂ bis C ₁₄) ^a	–	–
1-Methoxypropan-2-ol	107-98-2	203-539-1
Propan-1,2-diol (Propylenglykol)	57-55-6	200-338-0
2-Methylpentan-2,4-diol (Hexylenglykol)	107-41-5	203-489-0
Propan-2-ol (Isopropylalkohol)	67-63-0	200-661-7
^a Höchstens 2 % als Filmbildemittel.		

7.3.2 Verpackung

Der Inhalt des Behälters in einem Set darf 100 ml nicht überschreiten.

Die Namen aller verwendeten Konservierungsstoffe müssen auf der Außenverpackung angegeben sein.

7.3.3 Kennzeichnung

Die Verpackung oder der Behälter muss zusätzlich zu der nach Abschnitt 9 erforderlichen Kennzeichnung folgenden Warnhinweis tragen:

„Achtung. Nicht geeignet für Kinder unter (*) Jahren. Benutzung unter Aufsicht von Erwachsenen. Anweisung vor Gebrauch lesen, befolgen und nachschlagebereit halten.“.

(*) Das Alter ist vom Hersteller, seinem Bevollmächtigten oder vom Importeur festzulegen. Das Alter darf nicht unter 5 Jahren liegen.

7.3.4 Erste-Hilfe-Informationen

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den allgemeinen Erste-Hilfe-Informationen nach 9.2 d) folgende Informationen enthalten:

- „Im Falle der Berührung mit Haut: Spüle die betroffene Stelle mit reichlich Wasser.“;
- „Im Falle der Berührung mit dem Auge: Spüle das Auge mit reichlich Wasser und halte es dabei offen. Suche umgehend ärztliche Hilfe.“;
- „Im Falle des Einatmens: Bringe die Person ins Freie.“.

7.3.5 Sicherheitsregeln

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den Bestimmungen nach 9.4 folgende Sicherheitsregeln enthalten:

- „Material nicht mit den Augen in Berührung bringen.“;
- „Material nicht in den Mund bringen.“;
- „Dämpfe nicht einatmen.“.

7.4 Farben, Lacke, Verdünnungen und Reinigungslösungen auf Lösemittelbasis

7.4.1 Allgemeines

Farben und Lacke auf Lösemittelbasis müssen aus Lösemitteln und Basiswerkstoffen bestehen. Nur Basiswerkstoffe nach Tabelle 14 und Lösemittel nach Tabelle 13 und Tabelle 15 dürfen verwendet werden. Farben und Lacke dürfen nicht mehr als 2 % 2-Methylpropan-1-ol oder *n*-Butanol enthalten und nicht mehr als 20 % 1-Methoxypropan-2-ol. Zusätzlich können *Farben und Lacke auf Lösemittelbasis* Färbemittel, Füllstoffe und Additive enthalten. Der Gehalt an Additiven darf 3 % nicht übersteigen.

Für *Farben und Lacke auf Lösemittelbasis*, die Cellulosenitrat enthalten, darf der Weichmachergehalt 5 % nicht übersteigen.

Weichmacher müssen für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sein (siehe [9]) oder der Liste nach Tabelle 12 entsprechen.

Verdünnungen und Reinigungslösungen dürfen nur Stoffe und Gemische enthalten, die in den Tabellen 13 und 15 aufgeführt sind, mit Ausnahme von Filmbildemitteln. 2-Methylpropan-1-ol, *n*-Butanol und 1-Methoxypropan-2-ol dürfen in *Verdünnungen und Reinigungslösungen* nicht verwendet werden.

Bei Farben, Lacken, Verdünnern und Reinigungslösungen auf Lösemittelbasis, die Benzinfraktionen enthalten, darf der Gehalt an *n*-Hexan 0,5 % nicht übersteigen. *n*-Hexan darf in diesen Lösemitteln nur als Verunreinigung der Benzinfraktionen auftreten.

Das fertige Gemisch, das Benzinfraktionen enthält, darf nicht als H372 eingestuft sein.

ANMERKUNG Die Einstufungen sind in Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [5] ausführlich beschrieben.

Für Farben, Lacke, *Verdünnungen oder Reinigungsmittel* dürfen keine unter Druck stehenden Behälter (Aerosole) verwendet werden.

Tabelle 14 — Basiswerkstoffe

Chemischer Stoff	CAS-Nummer	EINECS-Nummer
Acrylpolymere	–	–
Alkydpolymere	–	–
Nitrocellulose	9004-70-0	–

Tabelle 15 — Lösemittel

Chemischer Stoff/chemisches Gemisch	CAS-Nummer	EINECS-Nummer
Glycerintriacetat	102-76-1	203-051-9
2-Methylpropan-1-ol (Isobutanol)	78-83-1	201-148-0
Butan-2-on (Methylethylketon)	78-93-3	201-159-0
1-Methoxypropan-2-ol	107-98-2	203-539-1
1-Methoxy-2-propylacetat	108-65-6	203-603-9
Butan-1-ol (<i>n</i> -Butanol)	71-36-3	200-751-6
3-Methoxybutylacetat	4435-53-4	224-644-9
Benzinfraktion (35 °C bis 160 °C)	64742-89-8	265-192-2
Kohlenwasserstoffe, C9 bis C16, mit Wasserstoff behandelt, desaromatisiert	93763-35-0	297-854-1

Wenn das Produkt Benzinfraktion (35 °C bis 160 °C) enthält, muss die Viskosität des Produkts bei Prüfung nach EN ISO 3104 oder EN ISO 3219 größer sein als 20,5 mm²/s.

7.4.2 Verpackung

Der Inhalt des Behälters in einem Set darf nicht überschreiten:

- 15 ml für Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt < 23 °C und einem Siedebeginn > 35 °C;
- 50 ml für Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt ≥ 23 °C.

ANMERKUNG Für Informationen bezüglich Verpackung und Kennzeichnung, inklusive kindergesicherter Verschlüsse, siehe [5] und EN ISO 8317 [2].

7.4.3 Kennzeichnung

Die Außenverpackung muss zusätzlich zu der nach Abschnitt 9 erforderlichen Kennzeichnung folgenden Warnhinweis tragen:

„Achtung. Nicht geeignet für Kinder unter (*) Jahren. Benutzung unter Aufsicht von Erwachsenen. Anweisung vor Gebrauch lesen, befolgen und nachschlagebereit halten.“.

(*) Das Alter ist vom Hersteller, seinem Bevollmächtigten oder vom Importeur festzulegen. Das Alter darf nicht unter 8 Jahren liegen.

7.4.4 Erste-Hilfe-Informationen

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den allgemeinen Erste-Hilfe-Informationen nach 9.2 d) folgende Informationen enthalten:

- „Im Falle der Berührung mit Haut: Spüle die betroffene Stelle mit reichlich Wasser.“;
- „Im Falle der Berührung mit dem Auge: Spüle das Auge mit reichlich Wasser und halte es dabei offen. Suche umgehend ärztliche Hilfe.“;
- „Im Falle des Verschluckens: Spüle den Mund mit Wasser aus, trinke frisches Wasser. Führe kein Erbrechen herbei. Suche umgehend ärztliche Hilfe.“;
- „Im Falle des Einatmens: Bringe die Person ins Freie.“.

7.4.5 Sicherheitsregeln

Die Gebrauchsanleitung muss zusätzlich zu den Bestimmungen nach 9.4 folgende Sicherheitsregeln enthalten:

- „Von Zündquellen fernhalten.“;
- „Produkt nicht mit der Haut und den Augen in Berührung bringen.“;
- „Material nicht in den Mund bringen.“;
- „Dämpfe nicht einatmen.“.

8 Kennzeichnung

8.1 Allgemeines

Die Kennzeichnungen müssen deutlich sichtbar, leicht lesbar, dauerhaft und in der (den) jeweiligen Sprache(n) des Landes sein, in dem die Ware verkauft wird.

Sollte der Behälter zu klein sein, um die notwendigen Informationen aufzunehmen, dann ist ein zusätzlicher Beipackzettel mit der Verpackung zu liefern.

8.2 Kennzeichnung der Außenverpackung

8.2.1 Allgemeines

Auf der Außenverpackung müssen alle gefährlichen Stoffe oder gefährlichen Gemische (siehe [5]), die empfohlen werden, aber nicht im Spielzeug enthalten sind, angegeben sein.

ANMERKUNG Beispiele für gefährliche Stoffe oder gefährliche Gemische, die empfohlen werden, aber nicht im Spielzeug enthalten sind, sind *Klebstoffe*, Farben oder Lacke.