ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 97.200.50 **Srpen 2018**

Bezpečnost hraček –
Část 7: Barvy nanášené prsty – Požadavky a metody zkoušení

ČSN
EN 71-7+A2

94 3095

Safety of toys –
Part 7: Finger paints – Requirements and test methods

Sécurité des jouets –
Partie 7: Peintures au doigt – Exigences et méthodes d,essai

Sicherheit von Spielzeug – Fingermalfarben –
Teil 7: Anforderungen und Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 71-7:2014+A2:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou
pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 71-7:2014+A2:2018. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 71-7+A1 (94 3095) z května 2018.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN 71-3 zavedena v ČSN EN 71-3 (94 3095) Bezpečnost hraček – Část 3: Migrace určitých prvků

EN 71-12 zavedena v ČSN EN 71-12 (94 3095) Bezpečnost hraček – Část 12: N-nitrosaminy a N-nitrosovatelné látky

EN ISO 787-9 zavedena v ČSN EN ISO 787-9 (67 0520) Všeobecné metody zkoušení pigmentů a plniv – Část 9: Stanovení hodnoty pH vodné suspenze

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 4618:2016 (67 0010) Nátěrové hmoty – Termíny a definice

ČSN EN ISO 14362-1 (80 0874) Textilie – Metody pro zjišťování určitých aromatických aminů odvozených od azobarviv – Část 1: Zjišťování použití určitých azobarviv stanovitelných extrakcí a bez extrakce vláken

Souvisící právní předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/48/ES (2009/48/EC) z 2009-06-18, o bezpečnosti hraček. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 86/2011 Sb., o technických požadavcích na hračky, v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 z 2008-12-16, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 ((EU) 1907/2006), v platném znění. Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/34/ES z 1994-06-30, kterou se mění směrnice 89/107/EHS o sbližování právních předpisů členských států týkajících se potravinářských přídatných látek povolených pro použití v potravinách určených k lidské spotřebě byla implicitně zrušena nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1333/2008 ze dne 16. prosince 2008 o potravinářských přídatných látkách. Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 95/2/ES ze dne 20. února 1995 o potravinářských přídatných látkách jiných než barviva a náhradní sladidla zrušena nařízením Komise Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1333/2008 ze dne 16. prosince 2008 o potravinářských přídatných látkách.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1333/2008 z 2008-12-16 o potravinářských přídatných látkách. Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1223/2009 z 2009-11-30, o kosmetických přípravcích, v platném znění. Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

Druhá směrnice Komise 82/434/EHS z 1982-05-14 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se metod analýzy nezbytných pro kontrolu složení kosmetických prostředků, v platném znění. V České republice je tato směrnice zavedena vyhláškou č. 494/2005 Sb., kterou se stanoví analytické metody kontroly složení kosmetických prostředků, v platném znění.

Třetí směrnice Komise 83/514/EHS z dne 1983-09-27 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se metod analýzy nezbytných pro kontrolu složení kosmetických prostředků (83/514/EHS), v platném znění. V České republice je tato směrnice zavedena č. 494/2005 Sb., kterou se stanoví analytické metody kontroly složení kosmetických prostředků, v platném znění.

Čtvrtá směrnice Komise 85/490/EHS z 1985-10-11 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se metod analýzy nezbytných pro kontrolu složení kosmetických prostředků (85/490/EEC), v platném znění. V České republice je tato směrnice zavedena vyhláškou č. 494/2005 Sb., kterou se stanoví analytické metody kontroly složení kosmetických prostředků, v platném znění.

Pátá směrnice Komise 93/73/EHS z 1993-09-09 o metodách analýzy nezbytných pro kontrolu složení kosme-
tických prostředků (93/73/EEC), v platném znění. V České republice je tato směrnice zavedena vyhláškou č. 494/2005 Sb., kterou se stanoví analytické metody kontroly složení kosmetických

prostředků, v platném znění.

Šestá směrnice Komise 95/32/ES z 1995-07-07 o metodách analýzy nezbytných pro kontrolu složení kosme-
tických prostředků (95/32/EC), v platném znění. V České republice je tato směrnice zavedena vyhláškou č. 494/2005 Sb., kterou se stanoví analytické metody kontroly složení kosmetických prostředků, v platném znění.

Sedmá Směrnice Komise 96/45/ES z 1996-07-02 o metodách analýzy nezbytných pro kontrolu složení kosme-
tických prostředků (96/45/EC), v platném znění. V České republice je tato směrnice zavedena vyhláškou č. 494/2005 Sb., kterou se stanoví analytické metody kontroly složení kosmetických prostředků, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/8/ES ze dne 16. února 1998 o uvádění biocidních přípravků na trh zrušena nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012 ze dne 22. května 2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání. Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

Nařízení Komise (ES) č. 1451/2007 ze dne 4. prosince 2007 o druhé etapě desetiletého pracovního programu uvedeného v čl. 16 odst. 2 směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/8/ES o uvádění biocidních přípravků na trh zrušeno nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 1062/2014 ze dne 4. srpna 2014, týkající se pracovního programu systematického přezkumu všech stávajících účinných látek obsažených v biocidních přípravcích, které jsou uvedeny v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012. Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

Směrnice 2008/128/EC zrušena nařízením Komise (EU) č. 231/2012 ze dne 9. března 2012, kterým se stanoví specifikace pro potravinářské přídatné látky uvedené v přílohách II a III nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1333/2008. Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

Směrnice Rady 87/357/EHS z 1987-06-25 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se výrobků, jejichž skutečná povaha není rozpoznatelná a které proto ohrožují zdraví nebo bezpečnost spotřebitelů (87/357/EEC), v platném znění. V České republice je tato směrnice zavedena zákonem č. 634/1992 Sb. o ochraně spotřebitele, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká agentura pro standardizaci, IČO 06578705
(Zpracovatel původní normy: Institut pro testování a certifikaci, a. s., IČO 47910381, Ing. Martina Pavlínková)

Technická normalizační komise: TNK 137 Výrobky pro děti

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Alena Mastná

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 71-7:2014+A2

Únor 2018

ICS 97.200.50

Nahrazuje
EN 71-7:2014+A1:2017

Bezpečnost hraček –
Část 7: Barvy nanášené prsty – Požadavky a metody zkoušení

Safety of toys –
Part 7: Finger paints – Requirements and test methods

Sécurité des jouets –
Partie 7: Peintures au doigt – Exigences et méthodes d,essai

Sicherheit von Spielzeug – Fingermalfarben –
Teil 7: Anforderungen und Prüfverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-08-31 a včetně změny A2 schválené 2018-01-09.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a biblio-
grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel
© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.
Ref. č. EN 71-7:2014+A2:2018 E

Obsah

Strana

Evropská předmluva..... 8

Úvod..... 9

1..... Předmět normy..... 10

2..... Citované dokumenty..... 10

3..... Termíny a definice..... 10

4..... Požadavky..... 11

4.1..... Obecně..... 11

4.2..... *Barviva*..... 11

4.3..... Konzervační prostředky..... 11

4.4..... Migrace určitých prvků..... 11

4.5..... Mezní hodnoty pro nečistoty..... 12

4.5.1... Mezní hodnoty pro primární aromatické aminy..... 12

4.5.2... Mezní hodnoty pro ostatní nečistoty..... 13

4.6..... Chuť

a vůně..... 13

4.7..... Hodnota pH..... 13

4.8..... Pojiva, plniva, stabilizátory vlhkosti a tenzidy..... 13

4.9..... N-nitrosaminy..... 13

4.10.... Nádobky..... 13

5..... Informace o výrobku..... 14

5.1..... Obecně..... 14

5.2..... Označování..... 14

5.2.1... Primární obal..... 14

5.2.2... Nádobka..... 14

Příloha A (informativní) Neúplný seznam *barviv*, která jsou běžně používaná v *barvách nanášených prsty* a musí být v souladu jak s obecnými, tak specifikovanými požadavky na čistotu..... 15

Příloha B (normativní) Seznam *konzervačních prostředků* povolených k použití v *barvách nanášených prsty*..... 19

Příloha C (informativní) Složky používané k výrobě *barev nanášených prsty*..... 23

Příloha D (normativní) Metoda pro zjištění určitých azobarviv a stanovení volných primárních aromatických aminů..... 24

D.1..... Obecně.....

..... 24

D.2.....
Činidla..... 24

D.3.....
Zařízení..... 25

D.4..... Přístrojové
vybavení..... 26

D.5..... Úprava
vzorku..... 26

D.6.....
Postup..... 26

D.7.....
Výpočet..... 33

D.8.....
Preciznost..... 34

D.8.1..
Linearita..... 34

D.8.2.. Meze detekce (LOD) a kvantifikace
(LOQ)..... 34

D.8.3.. Údaje o opakovatelnosti a reprodukovatelnosti pro rozpustné aromatické
aminy..... 35

D.8.4.. Údaje o opakovatelnosti a reprodukovatelnosti pro redukčně štěpené aromatické
aminy..... 36

D.8.5..
Výtěžnost..... 37

D.9..... Protokol
o analýze..... 38

D.10... Dodatečné
informace.....

..... 38

Strana

Příloha E (normativní) Metoda stanovení hexachlorbenzenu, polychlorovaných bifenylů a benzo[a]pyrenu..... 39

E.1..... Princip..... 39

E.2..... Standardy, činidla a rozpouštědla..... 39

E.3..... Přístroje..... 41

E.4..... Přístrojové vybavení..... 41

E.5..... Úprava vzorku..... 41

E.6..... Postup..... 41

E.6.1.. Obecně..... 41

E.6.2.. Příprava vzorku..... 41

E.6.3.. Rozpouštědlová extrakce..... 42

E.6.4.. Extrakce na pevné fázi..... 42

E.6.5.. Zkoncentrování vzorku pro stanovení HCB a kongenerů PCB..... 42

E.6.6.. Zkoncentrování vzorku pro stanovení B[a]P..... 42

E.6.7.. Podmínky plynové chromatografie.....

... 42

E.6.8.. Hmotnostní spektrometrie..... 43

E.6.9.. Režim SIM..... 43

E.7..... Výpočet..... 48

E.8..... Preciznost..... 49

E.8.1.. Linearita..... 49

E.8.2.. Meze detekce (LOD) a kvantifikace (LOQ)..... 49

E.8.3.. Údaje o opakovatelnosti a reprodukovatelnosti pro HCB, kongenery PCB a B[a]P..... 50

E.8.4.. Výtěžnost..... 50

E.9..... Protokol o analýze..... 50

E.10... Dodatečné informace..... 51

Příloha F (informativní) Zdůvodnění..... 54

F.1..... *Barvy nanášené prsty* (viz 3.1 a 3.2)..... 54

F.2..... *Barviva* (viz 4.2.1)..... 54

F.3..... Konzervační prostředky (viz 4.3)..... 54

F.4..... Prvky (viz 4.4)..... 54

F.5..... Primární aromatické aminy (viz 4.5.1.2, tabulky 1 a 2 a příloha D)..... 54

F.6..... Limit pro benzo[a]pyren (viz 4.5.2)..... 55

F.7..... Zhořčovadla (viz 4.6)..... 55

F.8..... Hodnota pH (viz 4.7)..... 55

F.9..... N-nitrosaminy (viz 4.9)..... 55

F.10.... Nádobka (viz 4.10)..... 55

F.11.... Označování frází (viz 5.2.1.2)..... 55

F.12.... Seznam kongenerů polychlorovaných bifenylů (viz příloha E)..... 56

F.13.... Referenční materiály (viz příloha D a E)..... 56

F.14.... Analytická metoda pro PCB (viz E.6)..... 56

Příloha G (informativní) Významné technické změny mezi touto evropskou normou a předchozí verzí..... 57

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2009/48/ES..... 58

Bibliografie..... 59

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 71-7:2014+A2:2018) vypracovala technická komise CEN/TC 52 *Bezpečnost hraček*, jejíž sekretariát zajišťuje DS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2018 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do srpna 2018.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje #EN 71-7:2014+A1:2017$.

Tento dokument obsahuje změnu A1 schválenou CEN 2017-08-31.

Tento dokument obsahuje změnu A2 schválenou CEN 2018-01-09.

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami ! " a # $.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice EU 2009/48/ES.

Vztah ke směrnici EU 2009/48/ES je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

EN 71 se společným názvem *Bezpečnost hraček* sestává z těchto částí

- *Část 1: Mechanické a fyzikální vlastnosti*
- *Část 2: Hořlavost*
- *Část 3: Migrace určitých prvků*
- *Část 4: Soupravy pro chemické pokusy a podobné činnosti*
- *Část 5: Chemické hračky (soupravy) jiné než soupravy pro pokusy*
- *Část 7: Barvy nanášené prsty – Požadavky a metody zkoušení*
- *Část 8: Hračky pro pohybovou aktivitu určené pro domácí použití*
- *Část 9: Organické chemické sloučeniny – Požadavky*
- *Část 10: Organické chemické sloučeniny – Příprava vzorků a extrakce*
- *Část 11: Organické chemické sloučeniny – Analytické metody*
- *Část 12: N-nitrosaminy a N-nitrosovatelné látky*
- *Část 13: Čichové stolní hry, stolní hry podněcující chuťové vjemy, kosmetické sady a sady podněcující chuťové vjemy*

– *Část 14: Trampolíny pro domácí použit.*

!POZNÁMKA 1 Jako doplněk k výše uvedeným částem EN 71 byly vydány následující dokumenty: technická zpráva CEN, CEN/TR 15071, *Bezpečnost hraček – Národní překlady varování a návodů k použití v EN 71* a technická zpráva CEN CEN/TR 15371 (všechny části), *Bezpečnost hraček – Odpovědi na dotazy*."

Tato evropská norma je 7. částí evropské normy na bezpečnost hraček a je třeba ji používat společně s částí 1.

POZNÁMKA 2 Slova psaná *kurzívou* jsou definována v kapitole 3 (Termíny a definice).

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Srbska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Tato evropská norma obsahuje požadavky, jejichž účelem je snížení rizik hrozících dětem, když jsou *barvy nanášené prsty* používány určeným způsobem nebo způsobem předvídatelným s ohledem na obvyklé chování dětí. Je určena k doplnění základních bezpečnostních požadavků směrnice 2009/48/ES tím, že určuje zvláštní požadavky na *barvy nanášené prsty*.

Je známo, že *barvy nanášené prsty* ve srovnání s jinými výrobky určenými ke hraní představují odlišná rizika z důvodu předpokládaného použití prstů nebo rukou a věku dítěte. Například nelze vyloučit dlouhotrvající kontakt s kůží nebo možné požití barvy. Proto je potřebné bezpečnostní požadavky uvedené v ostatních částech EN 71 rozšířit na *barvy nanášené prsty*. Aby se řešila rizika spojená s používáním *barev nanášených prsty* dětmi, tato část EN 71 obsahuje požadavky na konzervační prostředky a další složky, které mohou být použity při výrobě *barev nanášených prsty* a požadavky týkající se nečistot, migrace některých prvků a dalších vlastností.

V tabulkách uvedená registrační čísla CAS (Chemical Abstract Service), čísla EINECS (European Inventory of Existing Chemical Substances) a čísla CI (Colour Index) slouží pouze pro informaci.

1 Předmět normy

Tato část EN 71 stanovuje požadavky na látky a materiály používané v *barvách nanášených prsty* a platí pouze pro tyto barvy.

Dodatečné požadavky jsou stanoveny pro značení, označování štítkem a nádobky.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.