

**2006**

Bezpečnost hraček - Část 11: Organické chemické sloučeniny - Analytické metody	ČSN EN 71-11  94 3095
--	--------------------------------

Safety of toys - Part 11: Organic chemical compounds - Methods of analysis

Sécurité des jouets - Partie 11: Composés chimiques organiques dans les jouets - Méthodes d'analyse

Sicherheit von Spielzeug - Teil 11: Organisch-chemische Verbindungen - Analysenverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 71-11:2005. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 71-11:2005. It was translated by Czech Standards institute. It has the same status as the official version.

	© Český normalizační institut, 2006 <b>76009</b> Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

EN 71-9:2005 zavedena v ČSN EN 71-9 (94 3095) Část 9: Bezpečnost hraček - Organické chemické sloučeniny - Požadavky

EN 71-10:2005 zavedena v ČSN EN 71-10 (94 3095) Část 10: Bezpečnost hraček - Organické chemické sloučeniny - Příprava vzorků a extrakce

EN ISO 3696 zavedena v ČSN ISO 3696 - Jakost vody pro analytické účely - Specifikace a zkušební metody (ISO 3696:1987)

EN ISO 16017-1 zavedena v ČSN EN ISO 16017-1 (83 5741) - Vnitřní, venkovní a pracovní ovzduší - Odběr vzorku těkavých organických sloučenin sorpčními trubicemi, tepelná desorpce a analýza kapilární plynovou chromatografií - Část 1: Odběr vzorku prosáváním sorpční trubicí

#### Citované předpisy

Směrnice Rady 88/378/EEC z 1988-05-03, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se bezpečnosti hraček. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 19/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na hračky.

#### Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., odštěpný závod ZÚLP České Budějovice,  
IČO 00015679, Libuše Petříková

Technická normalizační komise: TNK 137, Výrobky pro děti

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Eva Čejková

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 71-11   Listopad 2005
---	-----------------------------------

ICS 97.200.50

Bezpečnost hraček -  
Část 11: Organické chemické sloučeniny - Analytické metody  
Safety of toys -  
Part 11: Organic chemical compounds - Methods of analysis

Sécurité des jouets - Partie 11: Composés chimiques organiques dans les jouets - Méthodes d'analyse	Sicherheit von Spielzeug - Teil 11: Organisch-chemische Verbindungen - Analysenverfahren
---	--

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-06-27.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref. č. EN 71-11:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Úvod

..... 6

**1** Předmět  
normy

.. 7

**2** Citované normativní  
dokumenty..... 7

**3**  
Definice

..... 7

**4** Bezpečnostní opatření na ochranu zdraví a životního  
prostředí..... 8

<b>5</b>	Analytické metody	8
<b>5.1</b>	Všeobecně	8
<b>5.2</b>	Zpomalovače hoření	8
<b>5.3</b>	Barviva	11
<b>5.4</b>	Primární aromatické aminy	16
<b>5.5</b>	Monomery a rozpouštědla	19
<b>5.6</b>	Prostředky na ochranu dřeva	34
<b>5.7</b>	Konzervační prostředky	38
<b>5.8</b>	Změkčovadla	40
<b>Příloha A</b>	(informativní) Analytické metody pro těkavá rozpouštědla	44
<b>Příloha B</b>	(informativní) Validace zkušebních metod	57
<b>Příloha C</b>	(informativní) Barviva - konformační analýza	58
<b>Příloha ZA</b>	(informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující základní požadavky nebo jiná opatření směrnic EU	59
	Bibliografie	

## Předmluva

Tato evropská norma (EN 71-11:2005) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 52 „Bezpečnost hraček“, jejíž sekretariát zajišťuje DS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2006 dát 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 května 2006.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnice) EU.

Vztah ke směrnici (směrnícím) EU viz informativní příloha ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Tato evropská norma je částí 11 evropské normy na bezpečnost hraček.

Tuto část je třeba používat společně s částmi 9 a 10.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

## Úvod

Evropská norma EN 71 „Bezpečnost hraček“ se skládá z následujících 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 6: Grafická značka pro varovné označení věkové skupiny

Část 7: Barvy nanášené prsty

Část 8: Houpačky, skluzavky a obdobné hračky pro pohybovou aktivitu, určené pro domácí použití  
uvnitř i venku

Část 9: Organické chemické sloučeniny - Požadavky

Část 10: Organické chemické sloučeniny - Příprava vzorků a extrakce

Část 11: Organické chemické sloučeniny - Analytické metody

Evropské normy EN 71-9, EN 71-10 a EN 71-11 byly vypracovány na základě mandátu Evropské komise (M/229) s cílem ošetření rizik vyvolaných organickými sloučeninami v hračkách, a to s přihlédnutím k potenciální expozici a toxikologickým účinkům těch sloučenin, které jsou považovány za zdravotně nejrizikovější.

Tato evropská norma stanovuje analytické metody, které umožňují posuzovat soulad s chemickými požadavky stanovenými v EN 71-9, přičemž extrakty z hraček a *materiálů hraček* musí být připraveny podle postupů vzorkování stanovených v EN 71-10.

Tato část o analytických metodách by měla být používána spolu s EN 71-9, která obsahuje požadavky na určité organické chemické sloučeniny v hračkách a EN 71-10, která popisuje přípravu vzorků a metody extrakce.

Tato evropská norma zohledňuje názor toxikologické sekce Vědeckého poradního výboru, který byl publikován v r. 1992 (EUR 13976) a který doporučuje věnovat zvláštní pozornost určitým skupinám chemických sloučenin používaných v hračkách a *materiálech hraček*. Při přípravě této evropské normy se CEN/TC 52 zaměřila na organické chemikálie, které mohou být rozděleny do následujících skupin:

- rozpouštědla
- konzervační prostředky
- změkčovadla (s výjimkou ftalátových změkčovadel) <sup>1</sup>
- zpomalovače hoření
- monomery
- biocidy (prostředky na ochranu dřeva)
- pomocné zpracovatelské prostředky
- barviva

---

<sup>1</sup> Ftalátová změkčovadla byla výslovně vyjmuta z předmětu mandátu M/229.

# 1 Předmět normy

Tato část 11 evropské normy EN 71 na bezpečnost hraček stanovuje metody analýzy extraktů hraček a *materiálů hraček*, připravených podle postupů vzorkování stanovených v EN 71-10, aby bylo možno posuzovat soulad s chemickými požadavky stanovenými v EN 71-9.

Tato evropská norma stanovuje analytické metody pro identifikaci a stanovení následujících skupin organických chemikálií:

- zpomalovače hoření
- barviva
- primární aromatické aminy
- monomery a rozpouštědla
- prostředky na ochranu dřeva
- konzervační prostředky
- změkčovadla

## POZNÁMKY

1 Metody pro formaldehyd v přístupných textilních součástech hraček, v přístupných papírových součástech hraček a v přístupných součástech hraček ze dřeva pojeného pryskyřicí jsou stanoveny v EN 71-9.

2 Metoda pro volný formaldehyd, užitý jako konzervační prostředek, je stanovena v EN 71-10.

---

**-- Vynechaný text --**