

**2006**

Bezpečnost hraček - Část 10: Organické chemické sloučeniny - Příprava vzorků a extrakce	ČSN EN 71-10  94 3095
---	--------------------------------

Safety of toys - Part 10: Organic chemical compounds - Sample preparation and extraction

Sécurité des jouets - Partie 10: Composés chimiques organiques dans les jouets - Procédures de préparation d'échantillon et d'extraction

Sicherheit von Spielzeug - Teil 10: Organisch-chemische Verbindungen - Probenvorbereitung und Extraktion

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 71-10:2005. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 71-10:2005. It was translated by Czech Standards institute. It has same status as the official version.

The logo of the Czech Standards Institute (ČNI) consists of the letters 'čni' in a stylized, lowercase font, followed by a solid grey rectangle.	© Český normalizační institut, 2006 <b>76249</b> Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

EN 71-1 zavedena v ČSN EN 71-1 (94 3095) Bezpečnost hraček - Část 1: Mechanické a fyzikální vlastnosti

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

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

EN 20105-A03 zavedena v ČSN EN 20105-A03 (80 0121) Textilie - Zkoušky stálobarevností - Část A03: ©edá stupnice pro hodnocení zapouštění

ISO 105-F10 nezavedena

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,  
IČ 00015679, Libuše Petříková

Technická normalizační komise: TNK 137, Výrobky pro děti

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Eva ©tejfová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 71-10
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Prosinec 2005

ICS 97.200.50

Bezpečnost hraček -  
Část 10: Organické chemické sloučeniny -  
Příprava vzorků a extrakce  
Safety of toys -  
Part 10: Organic chemical compounds -  
Sample preparation and extraction

Sécurité des jouets -  
Partie 10: Composés chimiques organiques  
dans les jouets - Procédures de préparation  
d'échantillon et d'extraction

Sicherheit von Spielzeug -  
Teil 11: Organisch-chemische Verbindungen -  
Probenvorbereitung und Extraktion

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-10-06.

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 jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 71-10:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 5

Úvod

.....  
..... 6

**1** Předmět

normy

.....  
.. 7

**2** Citované normativní

dokumenty..... 7

**3**

Definice

.....	7
<b>4</b> Požadavky (viz B.6)	8
<b>5</b> Příprava vzorků	11
<b>6</b> Migrace - Vzorkování a extrakce	11
<b>6.1</b> Simulant (viz B.7)	11
<b>6.2</b> Přístroje a pomůcky	11
<b>6.3</b> Vzorkování	11
<b>6.4</b> Extrakce (viz B.8)	11
<b>7</b> Vdechování - Vzorkování, extrakce a analýza	12
<b>7.1</b> Metoda první volby pro rozpouštědla	12
<b>7.2</b> Metoda poslední volby pro rozpouštědla	12
<b>8</b> Specifické postupy vzorkování a extrakce	12
<b>8.1</b> Textil - Zpomalovače hoření, barviva a primární aromatické aminy	12
<b>8.2</b> Usně - Barviva, primární aromatické aminy a konzervační prostředky	13
<b>8.3</b> Dřevo - Barviva, primární aromatické aminy a prostředky na ochranu	

dřeva.....	14
<b>8.4</b> Papír - Barviva a primární aromatické aminy.....	15
<b>8.5</b> Vodné kapaliny - Barviva, primární aromatické aminy a konzervační prostředky.....	16
<b>8.6</b> Tuhé materiály hraček, které za sebou zanechávají stopu - Barviva a primární aromatické aminy.....	17
<b>8.7</b> Modelovací hmota, plastelína a podobné materiály - Barviva, primární aromatické aminy a konzervační prostředky.....	17
<b>8.8</b> Bublinotvorné směsi - Barviva a primární aromatické aminy.....	18
<b>8.9</b> Nalepovací imitace tetování - Barviva, primární aromatické aminy a konzervační prostředky.....	19
<b>Příloha A</b> (normativní) - Metoda první volby pro barviva a primární aromatické aminy.....	21
<b>Příloha B</b> (informativní) - Vysvětlení a odůvodnění požadavků této normy.....	23
<b>Příloha ZA</b> (informativní) - Ustanovení této evropské normy vyjadřující základní požadavky nebo jiná opatření směrnic EU.....	25
Bibliografie.....	26

## Předmluva

Tato evropská norma (EN 71-10:2005) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 52 „Bezpečnost hraček“, jejíž sekretariát zajišťuje DS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 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 června 2006.

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

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

Tato evropská norma je částí 10 evropské normy na bezpečnost hraček.

Tuto část je třeba používat společně s částmi 9 a 11.

Tato evropská norma stanovuje postupy pro přípravu a extrakci vzorků, které se používají k vyjádření potenciální expozice účinkům organických sloučenin z pevných látek při jejich spolknutí, cucání, vdechnutí nebo kontaktu s pokožkou a z kapalin při kontaktu s pokožkou nebo s očima.

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 Švýcarska.

Strana 6

---

## 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 těchto sloučenin, které jsou považovány za zdravotně nejrizikovější.

Tato evropská norma stanovuje postupy pro přípravu a extrakci vzorků *materiálů hraček* před jejich analýzou metodami popsány v EN 71-11.

Tato část by měla být používána spolu s EN 71-9, která obsahuje požadavky na určité organické chemické sloučeniny v hračkách a EN 71-11, která specifikuje analytické metody.

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
- barvicí prostředky

Během vývoje tohoto dokumentu přihlížela CEN/TC 52 k požadavkům stanoveným ve směrnici Rady 82/711/EEC a jejích změnách a v normách podporujících tuto směrnici.

---

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

---

## 1 Předmět normy

Tato část 10 evropské normy EN 71 na bezpečnost hraček stanovuje postupy pro přípravu a extrakci vzorků při zjišťování obsahu nebo uvolňování organických sloučenin z hraček, pro které jsou stanoveny požadavky v EN 71-9.