

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 97.200.50

Květen

2006

Bezpečnost hraček - Část 1: Mechanické a fyzikální vlastnosti	ČSN EN 71-1 94 3095
--	-------------------------------

Safety of toys - Part 1: Mechanical and physical properties

Sécurité des jouets - Partie 1: Propriétés mécaniques et physiques

Sicherheit von Spielzeug - Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 71-1:2005 včetně opravy EN 71-1:2005/AC:2006-01. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 71-1:2005 including its corrigendum EN 71-1:2005/AC:2006-01. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 71-1 (94 3095) z ledna 2000.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 71-6 zavedena v ČSN EN 71-6 (94 3095) Bezpečnost hraček - Část 6: Grafická značka pro varovné označení věkové skupiny

EN 71-8 zavedena v ČSN EN 71-8 (94 3095) Bezpečnost hraček - Část 8: Houpačky, skluzavky a obdobné hračky pro pohybovou aktivitu, určené pro domácí použití uvnitř i venku

EN 60318-1 zavedena v ČSN EN 60318-1 (36 8820) Elektroakustika - Modelová hlava a simulátor ucha - Část 1: Simulátor ucha pro kalibraci náušních sluchátek

EN ISO 868 zavedena v ČSN EN ISO 868 (64 0624) Plasty a ebonit - Stanovení tvrdosti vtlačováním hrotu tvrdoměru (tvrdost Shore)

EN ISO 3746:1995 zavedena v ČSN ISO 3746:1996 (01 1606) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku. Provozní metoda měření ve volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 4287 zavedena v ČSN EN ISO 4287 (01 4450) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) - Struktura povrchu: Profilová metoda - Termíny, definice a parametry struktury povrchu

EN ISO 6508-1 zavedena v ČSN EN ISO 6508-1 (42 0360) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Rockwella - Část 1: Zkušební metoda (stupnice A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T)

EN ISO 11201 zavedena v ČSN EN ISO 11201 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Technická metoda v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 11202 zavedena v ČSN EN ISO 11202 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Provozní metoda in situ

EN ISO 11204 zavedena v ČSN EN ISO 11204 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Metoda vyžadující korekce na prostředí

CEN/TR 15071 nezavedena

POZNÁMKA Varování jsou v textu dokumentu uvedena i v českém jazyce.

CEN CR 14379 zavedena v ČSN 94 3090 Klasifikace hraček

Citované předpisy

Směrnice Rady 88/378/EHS 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 Čejřková

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 71-1
Říjen 2005

ICS 97.200.50

Nahrazuje EN 71-1:1998

Bezpečnost hraček -

Část 1: Mechanické a fyzikální vlastnosti

Safety of toys -

Part 1: Mechanical and physical properties

Sécurité des jouets -

Partie 1: Propriétés mécaniques et physiques

Sicherheit von Spielzeug -

Teil 1: Mechanische und physikalische
Eigenschaften

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-09-19.

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, Irsko, 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 71-1:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 9

Úvod

..... 10

1 Předmět normy (viz
A.2)

..... 11

2 Citované normativní
dokumenty

..... 12

3 Termíny a
definice

..... 13

4 Všeobecné
požadavky

..... 17

4.1 Materiál (viz
A.3)

..... 17

4.2 Sestavovací hračky (viz
A.4)

.....	17
4.3 Ohebné plastové fólie (viz A.5 a A.16).....	17
4.4 Sáčky na hračky	18
4.5 Sklo (viz 5.7 a A.6)	18
4.6 Bobtnavé materiály (viz A.7)	18
4.7 Hrany (viz A.8)	18
4.8 Hroty a dráty (viz A.9)	18
4.9 Vyčnívající části (viz A.10)	19
4.10 Části pohybující se proti sobě	19
4.10.1 Sklápěcí a posuvné mechanismy (viz A.11).....	19
4.10.2 Hnací mechanismy (viz A.12)	20
4.10.3 Závěsy (viz A.13)	21

4.10.4	Pružiny (viz A.14)	.....
	.....	21
4.11	Hračky uváděné do činnosti ústy (viz A.15)	..... 21
4.12	Balónky (viz 4.3 a A.16)	.....
	.....	21
4.13	Čňůry k drakům a jiným létajícím hračkám (viz A.17)	..... 21
4.14	Hračky s volným vnitřním prostorem	..... 22
4.14.1	Hračky, do kterých může dítě vlézt (viz A.18)	..... 22
4.14.2	Masky a přilby (viz A.19)	.....
	.....	22
4.15	Hračky, které mají unést hmotnost dítěte (viz A.20)	..... 23
4.15.1	Hračky uváděné do pohybu dítětem nebo jiným prostředkem	..... 23
4.15.2	Dětská jízdní kola s volnoběhem (viz A.20)	..... 25
4.15.3	Houpací koně a podobné hračky (viz A.21)	..... 26
4.15.4	Hračky nepoháněné dítětem	.....
	.....	26
4.15.5	Dětské koloběžky (viz A.49)	.....
	.....	26
4.16	Těžké nepohyblivé hračky	.....

	... 27	
4.17	Střely (viz A.22)	27
4.17.1	Všeobecně	27
4.17.2	Hračky se střelami bez akumulace energie	27
4.17.3	Hračky se střelami s akumulací energie	28
4.17.4	Luky a šípy	28
4.18	Hračky do vody (viz A.23)	28
4.19	Kapsle určené speciálně pro použití v hračkách (viz A.24)	28
4.20	Akustické hračky (viz A.25)	28

4.21	Hračky obsahující zdroj tepla	29
4.22	Malé koule (viz 5.10 a A.48)	29
5	Hračky určené dětem mladším 36 měsíců	29

5.1	Všeobecné požadavky (viz A.26)	29
5.2	Výplňové materiály (viz A.27)	30
5.3	Plastové fólie (viz A.28)	30
5.4	©ňůry na hračkách (viz A.29)	30
5.5	Hračky naplněné kapalinou (viz A.30)	31
5.6	Omezení rychlosti elektricky poháněných hraček	31
5.7	Sklo a porcelán (viz 4.5 a A.6)	31
5.8	Tvar a velikost určitých hraček (viz A.31)	31
5.9	Hračky obsahující monofilamenty (viz A.32)	32
5.10	Malé koule (viz 4.22 a A.48)	32
5.11	Figurky na hraní	32
5.12	Hračky hemisférického tvaru (viz A.50)	32
5.13	Přísavky	35

6	Obaly	35
7	Varování a návody k použití (viz A.33)	35
7.1	Všeobecně	35
7.2	Hračky, které nejsou určeny dětem mladším 36 měsíců (viz A.34)	35
7.3	Latexové balónky (viz 4.12 a A.16)	36
7.4	Hračky do vody (viz 4.18 a A.23)	36
7.5	Funkční hračky (viz A.35)	36
7.6	Nebezpečně ostré funkční hrany a hroty (viz 4.7 a 4.8)	36
7.7	Střely (viz 4.17.3 c) a 4.17.4 c))	36
7.8	Napodobeniny ochranných masek a přileb (viz 4.14.2 a A.19)	36
7.9	Draci (viz 4.13)	36
7.10	Kolečkové brusle, inline brusle a skateboardy (viz 4.15.1.2)	36
7.11	Hračky upevňované přes kolébku, postýlku nebo kočárek (viz 5.4 e))	37
7.12	Kousací kroužky naplněné kapalinou (viz 5.5)	37

7.13	Kapsle určené speciálně pro použití v hračkách (viz 4.19).....	37
7.14	Akustické hračky (viz 4.20 f)	37
7.15	Dětská jízdní kola (viz 4.15.2.2)	37
7.16	Hračky, které mají unést hmotnost dítěte (viz 4.10.1 a 4.15.1.2).....	37
7.17	Hračky obsahující monofilamenty (viz 5.9).....	37
7.18	Malé koule (viz 4.22)	37
7.19	Dětské koloběžky (viz 4.15.5.2)	38
8	Zkušební postupy	38
8.1	Všeobecné požadavky na zkoušení.....	38
8.2	Válec pro malé části (viz 4.6, 4.11, 4.18, 5.1, 5.2 a A.36).....	38
8.3	Zkouška krouticím momentem (viz 4.6, 4.11, 4.14.2, 4.18, 4.22, 5.1, 5.10, 5.12 a 5.13).....	39

8.4	Zkouška tahem (A.37)	39
8.4.1	Přístroje a	

	pomůcky	.....
	.....	39
8.4.2	Postup zkoušky	.....
	.....	40
8.5	Pádová zkouška (viz 4.6, 4.10.2, 4.14.2, 4.22, 5.1, 5.10, 5.12 a 5.13).....	41
8.6	Zkouška převrácením (viz 4.10.2, 4.22, 5.1, 5.10 a 5.12).....	41
8.7	Rázová zkouška (viz 4.6, 4.10.2, 4.14.2, 4.22, 5.1, 5.10, 5.12, 5.13 a A38).....	41
8.8	Zkouška tlakem (viz 4.6, 4.14.2, 4.22, 5.1, 5.10, 5.12, 5.13 a A39).....	41
8.9	Zkouška máčením (viz 4.11, 5.1, 5.10 a 5.12).....	41
8.10	Přístupnost části nebo součásti (viz 4.5, 4.7, 4.8, 4.10.2, 4.10.4, 4.15.1.3, 4.21, 5.1 a 5.7).....	42
8.10.1	Podstata zkoušky	.....
	.....	42
8.10.2	Přístroje a pomůcky	.....
	.....	42
8.10.3	Postup zkoušky	.....
	.....	42
8.11	Ostrost hran (viz 4.7, 4.9, 4.10.2, 4.14.2, 4.15.1.3 a 5.1).....	43
8.11.1	Podstata zkoušky	.....
	.....	43
8.11.2	Přístroje a pomůcky	.....

.....	43
8.11.3	Postup zkoušky
.....	44
8.12	Ostrost hrotů (viz 4.8, 4.9, 4.10.2, 4.14.2, 4.15.1.3, 5.1 a A.40).....
	44
8.12.1	Podstata zkoušky
.....	44
8.12.2	Přístroje a pomůcky
.....	44
8.12.3	Postup zkoušky
.....	44
8.13	Ohebnost drátů (viz 4.8 a A.41).....
	46
8.14	Bobtnavé materiály (viz 4.6).....
	46
8.15	Těsnost hraček naplněných kapalinou (viz 5.5 a A.42).....
	46
8.16	Geometrický tvar určitých hraček (viz 5.8, 5.11 a A.43).....
	46
8.17	Trvanlivost hraček uváděných do činnosti ústy (viz 4.11 c) a A.44).....
	47
8.18	Sklápěcí a posuvné mechanismy (viz 4.10.1 a A.45).....
	47
8.18.1	Zátěže
.....	47
8.18.2	Kočárky pro panenky

.....	49
8.18.3 Jiné skládací hračky (viz 4.10.1 c)).....	49
8.19 Elektrický odpor šňůr (viz 4.13).....	49
8.20 Tloušťka šňůr (viz 5.4).....	49
8.21 Statická pevnost (viz 4.15.1.3, 4.15.1.5, 4.15.3, 4.15.4 a A.46).....	49
8.22 Dynamická pevnost (viz 4.15.1.3).....	50
8.22.1 Princip zkoušky.....	50
8.22.2 Břemena.....	50
8.22.3 Postup zkoušky.....	51
8.23 Stabilita.....	52
8.23.1 Hračky, které mají unést hmotnost dítěte (viz 4.15.1.4, 4.15.3 a 4.15.4).....	52
8.23.2 Těžké nepohyblivé hračky (viz 4.16).....	53
8.24 Stanovení kinetické energie (viz A.47).....	53
8.24.1 Kinetická energie střel (viz 4.17.3).....	

8.24.2	Kinetická energie luků a šípů (viz 4.17.4).....	53
---------------	---	----

8.25	Plastové fólie.....	53
8.25.1	Tloušťka (viz 4.3, 5.3 a 6).....	53
8.25.2	Přilnavost (viz 5.3).....	53
8.26	Účinnost brzd.....	53
8.26.1	Účinnost brzd u hraček s výjimkou dětských jízdních kol (viz 4.15.1.5).....	53
8.26.2	Účinnost brzd u dětských jízdních kol (viz 4.15.2.4).....	54
8.26.3	Účinnost brzd dětských koloběžek (viz 4.15.5.5).....	54
8.27	Pevnost řídítek dětských koloběžek (viz 4.15.5.3).....	55
8.27.1	Odolnost vůči silám směřujícím dolů.....	55
8.27.2	Odolnost vůči silám směřujícím vzhůru.....	55
8.28	Stanovení emisních hladin akustického tlaku (viz 4.20).....	56
8.28.1	Podmínky pro instalaci a montáž.....	

.....	56
8.28.2 Postup měření	.....
.....	57
8.29 Stanovení rychlosti elektricky poháněných hraček na nichž se jezdí (viz 5.6).....	58
8.30 Měření vzestupu teploty (viz 4.21).....	58
8.31 Víka beden na hračky (viz 4.14.1 c)).....	58
8.31.1 Podpěra víka	.....
.....	58
8.31.2 Zkouška trvanlivosti vzhůru odklápěných vík.....	61
8.32 Zkouška malých koulí a přísavek (viz 4.22, 5.10 a 5.13).....	61
8.33 Zkouška figurek na hraní (viz 5.11).....	61
Příloha A (informativní)	.....
.....	62
A.1 Všeobecně	.....
.....	62
A.2 Předmět normy (viz 1)	.....
.....	62
A.3 Materiál (viz 4.1)	.....
.....	62
A.4 Sestavovací hračky (viz	

	4.2)	.....
		62	
A.5	Ohebné plastové fólie (viz 4.3)	.....	63
A.6	Sklo (viz 4.5 a 5.7)	.....	63
A.7	Bobtnavé materiály (viz 4.6)	.....	63
A.8	Hrany (viz 4.7)	.....	63
A.9	Hroty a dráty (viz 4.8)	.....	63
A.10	Vyčnívající části (viz 4.9)	.....	63
A.11	Sklápěcí a posuvné mechanismy (viz 4.10.1)	.....	64
A.12	Hnací mechanismy (viz 4.10.2)	.....	64
A.13	Závěsy (viz 4.10.3)	.....	64
A.14	Pružiny (viz 4.10.4)	.....	65
A.15	Hračky uváděné do činnosti ústy (viz 4.11)	.....	65

A.16	Balóny (viz 4.3, 4.12 a 7.3)	65
A.17	Čňůry k drakům (viz 4.13)	65
A.18	Hračky, do kterých může dítě vlézt (viz 4.14.1)	65
A.19	Masky a přilby (viz 4.14.2 a 7.8)	65
A.20	Hračky, které mají unést hmotnost dítěte (viz 4.15)	66
A.21	Houpací koně a podobné hračky (viz 4.15.3)	66

A.22	Střely (viz 4.17)	66
A.23	Hračky do vody (viz 4.18 a 7.4)	67
A.24	Kapsle určené speciálně pro použití v hračkách (viz 4.19)	67
A.25	Akustické hračky (viz 4.20)	67
A.26	Základní požadavky na hračky určené dětem mladším 36 měsíců (viz 5.1)	67
A.27	Výplňové materiály (viz 5.2)	68

A.28	Plastové fólie (viz 5.3)	..... 68
A.29	©ňůry na hračkách (viz 5.4)	..... 68
A.30	Hračky naplněné kapalinou (viz 5.5 a A.42)	..... 68
A.31	Tvar a velikost určitých hraček (viz 5.8 a A.43)	..... 68
A.32	Hračky obsahující monofilamenty (viz 5.9)	..... 69
A.33	Varování a návody k použití (viz 7.1)	..... 69
A.34	Varování pro hračky určené dětem mladším 36 měsíců (viz 7.2)	..... 69
A.35	Varování u funkčních hraček (viz 7.5)	..... 69
A.36	Válec pro malé části (viz 8.2)	..... 69
A.37	Zkouška tahem (viz 8.4)	..... 69
A.38	Rázová zkouška (viz 8.7)	..... 69
A.39	Zkouška tlakem (viz 8.8)	..... 69
A.40	Ostrost hrotů (viz 8.12)	..... 70

A.41	Ohebnost drátů (viz 8.13)	.....
	....	70
A.42	Těsnost kousacích kroužků naplněných kapalinou (viz 8.15 a A.30)	..... 70
A.43	Geometrický tvar určitých hraček (viz 8.16 a A.31)	..... 70
A.44	Trvanlivost hraček uváděných do činnosti ústy (viz 8.17)	..... 70
A.45	Sklápěcí a posuvné mechanismy (viz 8.18)	..... 70
A.46	Statická pevnost (viz 8.21)	.....
	..	70
A.47	Kinetická energie střel, luků a šípů (viz 8.24)	..... 70
A.48	Malé koule (viz 4.22 a 5.10)	.....
		70
A.49	Dětské koloběžky (viz 4.15.5)	.....
		71
A.50	Hračky hemisférického tvaru (viz 5.12)	..... 71
Příloha ZA	(informativní)	.....
		72
Bibliografie		
	
		73

Tato evropská norma (EN 71-1:2005) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 52 „Bezpečnost hraček“, jejíž sekretariát zajišťuje DS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 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 dubna 2006.

Tato evropská norma nahrazuje EN 71-1:1998 a následující změny:

EN 71-1:1998/A1:2001	Změna týkající se kolečkových bruslí
EN 71-1:1998/A2:2002	Změna týkající se akustických hraček
EN 71-1:1998/A4:2004	Změna týkající se dynamické pevnosti
EN 71-1:1998/A5:2000	Změna týkající se různých článků
EN 71-1:1998/A6:2002	Změna týkající se střel
EN 71-1:1998/A7:2002	Změna týkající se vík se závěsy
EN 71-1:1998/A8:2003	Změna týkající se malých koulí
EN 71-1:1998/A9:2004	Změna týkající se koloběžek
EN 71-1:1998/A10:2004	Změna týkající se hraček hemisférického tvaru
EN 71-1:1998/A11:2004	Změna týkající se přísavek

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah tohoto dokumentu ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato norma je první částí evropské normy na bezpečnost hraček.

Tato evropská norma „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

POZNÁMKA 1 Jako doplněk k výše uvedené EN 71-1 byly vydány následující směrnice: CEN Report, CR 14379:2002 „Klasifikace hraček“ a CEN Technical Report, CEN/TR 15071:2005 „Bezpečnost hraček - Národní překlady varování a návodů k použití v EN 71“.

POZNÁMKA 2 V zemích mimo EU mohou existovat odlišné legislativní požadavky.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

-- Vynechaný text --