

Avaldatud eesti keeles: mai 2010
Muudatus jõustunud Eesti standardina: oktoober 2000
Jõustunud Eesti standardina: detsember 1999

MÄNGUASJADE OHUTUS

Osa 3: Teatud elementide migratsioon

Safety of toys

Part 3: Migration of certain elements

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 71-3:1994 "Safety of toys - Part 3: Migration of certain elements" ja selle muudatuse A1:2000 ning paranduste AC:2000 ja AC:2002 ingliskeelsete tekstide identne konsolideeritud tõlge eesti keelde ning tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,
- omab sama staatust, mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonid,
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 30.04.2010 käskkirjaga nr 67,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2010. aasta maikuu numbris.

Standardi tõlkis Helve Kütt, standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 39 "Mänguasjad".

Standardi avaldamist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi tekstis on muudatuse või parandustega lisandunud või muudetud tekst tähistatud vastavalt sümbolitega **A1**, **A1**, **AC**, **AC** ja **AC2**, **AC2**.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi EN 71-3:1994 teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 21.12.1994, muudatusele A1:2000 on 19.04.2000.	Date of Availability of the European Standard EN 71-3:1994 is 21.12.1994 and A1:2000 is 19.04.2000.
---	---

Käesolev standard on eestikeelne [et] konsolideeritud versioon Euroopa standardist EN 71-3:1994 ja muudatusest A1:2000. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega.	This standard is the Estonian [et] consolidated version of the European Standard EN 71-3:1994 and amendment A1:2000. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.
---	---

ICS 97.200.50 Mänguasjad

Võtmesõnad: mänguasjad, ohutusnõuded, õnnetuse vältimine, lapsed, materjalid, toksilisus, katsed, määramine, migratsioon, metallid

Hinnagrupp M

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:

Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

English Version

Safety of toys - Part 3: Migration of certain elements

Sécurité des jouets - Partie 3: Migration de certain éléments

Sicherheit von Spielzeug - Teil 3: Migration bestimmter
Elemente

This European Standard was approved by CEN on 1994-12-13, Amendment A1 on 2000-03-11, Corrigendum AC:2000 on 2000-09-28 and Corrigendum AC:2002 on 2002-07-24.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Management Centre or to any CEN member.

This amendment exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, the Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, and the United Kingdom.



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

Management Centre: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	4
☐ _{A1} EESSÕNA MUUDATUSELE A1:2000	4
SISSEJUHATUS.....	5
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED	6
3 MÄÄRATLUSED	6
4 NÕUDED	7
4.1 Erinõuded.....	7
4.2 Tulemuste tõlgendamine	7
5 PÕHIMÕTTED	8
6 REAGENDID JA APARATUUR.....	8
6.1 Reagendid.....	8
6.2 Aparatuur	8
7 KATSEPROOVIDE VALIK.....	9
8 KATSEPROOVIDE ETTEVALMISTAMINE JA ANALÜÜS	9
8.1 Värvkatted, värnitsa-, laki-, trüktivärvi, polümeersed ja teised samalaadsed katted	9
8.1.1 Näidise eraldamise / ettevalmistamise menetlus.....	9
8.1.2 Katsemenetlus	9
8.2 Polümeersed ja samalaadsed materjalid, k.a. nii tekstiiliga tugevdatud kui tugevdamata laminaadid, kuid v.a. teised tekstiilmaterjalid.....	10
8.2.1 Näidise eraldamise / ettevalmistamise menetlus.....	10
8.2.2 Katsemenetlus	10
8.3 Paber ja kartong	10
8.3.1 Näidise eraldamise / ettevalmistamise menetlus	10
8.3.2 Katsemenetlus	10
8.4 Tekstiilmaterjalid, nii naturaalsed kui sünteetilised.....	11
8.4.1 Näidise eraldamise / ettevalmistamise menetlus.....	11
8.4.2 Katsemenetlus	11
8.5 Klaas-, metall- ja keraamilised materjalid.....	11
8.5.1 Näidise eraldamise / ettevalmistamise menetlus.....	11
8.5.2 Katsemenetlus	11
8.6 Teised materjalid, massis värvitud või värvimata (vt lisa D).....	12
8.6.1 Näidise eraldamise / ettevalmistamise menetlus.....	12
8.6.2 Katsemenetlus	12
8.7 Jälge jätvad materjalid	12
8.7.1 Tahketest materjalidest näidise eraldamise / ettevalmistamise menetlus.....	12
8.7.2 Vedelatest materjalidest näidise eraldamise / ettevalmistamise menetlus	12
8.7.3 Katsemenetlus rasva, õli, vaha või samalaadset materjali mittesisaldava näidise jaoks	12
8.7.4 Katsemenetlus rasva, õli, vaha või samalaadset materjali sisaldavate näidiste jaoks.....	13
8.8 Voolimismaterjalid, kaasa arvatud voolimissavid ja geelid.....	13
8.8.1 Näidise eraldamise / ettevalmistamise menetlus	13
8.8.2 Katsemenetlus rasva, õli, vaha või samalaadset materjali mittesisaldavate näidiste jaoks.....	13
8.8.3 Katsemenetlus rasva, õli, vaha või samalaadset materjali sisaldavate näidiste jaoks.....	14
8.9 Värvid, ☐ _{AC2} kustutatud tekst ☐ _{AC2} , värnitsad, lakid, glasuuripulbrid ning muud samalaadsed materjalid tahkel ja vedelal kujul	14
8.9.1 Tahketest materjalidest näidise eraldamise / ettevalmistamise menetlus	14
8.9.2 Vedelatest materjalidest näidise eraldamise / ettevalmistamise menetlus	14
8.9.3 Katsemenetlus rasva, õli, vaha või samalaadset materjali mittesisaldavate näidiste jaoks	15
8.9.4 Katsemenetlus rasva, õli, vaha või samalaadset materjali sisaldavate näidiste jaoks.....	15
9 MIGREERUNUD ELEMENTIDE KOGUSE MÄÄRAMINE	15
10 KATSEPROTOKOLL	15

A1 Lisa A - Kustutatud A1	17
Lisa B	18
(normlisa) Nõuded sõelale	18
Lisa C	19
(teatmelisa) Katseproovi ettevalmistus ja analüüs	19
Lisa D	20
(teatmelisa) EN 71 käesoleva osa nõuete ja katsemeetodite taust ning põhjendus	20
D.1 Sissejuhatus	20
D.2 Käsitlusala	20
D.2.1 Pakendamine	20
D.2.2 Käsitlusala märkus	20
D.3 Erinõuded (vt 4.1)	21
D.4 Katsemenetluse statistiline määramatus ja tulemuste tõlgendamine (vt 4.2)	21
D.5 Reagendid (vt 6.1)	22
D.6 Aparatuur (vt 6.2)	22
D.6.1 Lihtsakoeline roostevabast terastraatkangast metallisõel (vt 6.2.1)	22
D.6.2 pH mõõtmise vahendid (vt 6.2.2)	22
D.6.3 Tsentrifuug (vt 6.2.4)	22
D.6.4 Mahutite valik (vt 6.2.6)	22
D.7 Katseproovi valik (vt jaotis 7)	23
D.8 Paber ja kartong (vt 8.3)	23
D.8.1 Näidise eraldamise / ettevalmistamise menetlus (vt 8.3.1)	23
D.9 Tekstiilmaterjalid, nii naturaalsed kui sünteetilised (vt 8.4)	23
D.9.1 Näidise eraldamise / ettevalmistamise menetlus (vt 8.4.1)	23
D.10 Klaas-, metall- ja keraamilised materjalid (vt 8.5)	23
D.10.1 Näidise eraldamise / ettevalmistamise menetlus (vt 8.5.1)	23
D.11 Teised materjalid, massis värvitud või värvimata (vt 8.6)	23
A1 Lisa ZA	24
(teatmelisa) Käesoleva Euroopa standardi seosed oluliste nõuete või muude EL direktiivide tingimustega	24

EESSÕNA

Käesoleva Euroopa standardi on ette valmistanud tehniline komitee CEN/TC 52 "Mänguasjade ohutus", mille sekretariaati haldab DS.

Käesolev Euroopa standard on ette valmistatud Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsiooni poolt Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) antud mandaadi alusel ja see toetab EÜ direktiivi(de) olulisi nõudeid.

Seda osa tuleb lugeda kontekstis esimese osaga.

Käesolev standard määrab nõuded ja katsemeetodid antimoni, arseeni, baariumi, kaadmiumi, kroomi, plii, elavhõbeda ja seleeni migratsiooni määramiseks mänguasja materjalist.

Käesoleval standardil on 3 lisa:

A₁ Lisa A — Kustutatud **A₁**

Lisa B (normlisa) — Nõuded sõelale;

Lisa C (teatmelisa) — Katseproovi ettevalmistus ja analüüs;

Lisa D (teatmelisa) — EN 71 käesoleva osa nõuete ja katsemeetodite taust ning põhjendus.

Käesolev standard on EN 71-3:1988 ülevaatuse tulemus.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 1995. a juuniks ja käesoleva standardiga vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 1995. a juuniks.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad käesoleva Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Itaalia, Kreeka, Luksemburg, Norra, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Soome, Šveits, Taani ja Ühendkuningriik.

A₁ EESSÕNA MUUDATUSELE A1:2000

Käesoleva Euroopa standardi EN 71-3:1994 muudatuse EN 71-3:1994/A1:2000 on ette valmistanud tehniline komitee CEN/TC 52 "Mänguasjade ohutus", mille sekretariaati haldab DS.

Käesolevale Euroopa standardi EN 71-3:1994 muudatusele tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2000. a oktoobriks ja käesoleva standardiga vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2000. a oktoobriks.

Käesolev Euroopa standardi EN 71-3:1994 muudatus on ette valmistatud Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsiooni poolt Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) antud mandaadi alusel ja see toetab EÜ direktiivi(de) olulisi nõudeid.

Seosed EL direktiivi(de)ga on esitatud standardi teatmelisas ZA, mis on käesoleva standardi lahutamatu osa.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad käesoleva Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Itaalia, Kreeka, Luksemburg, Norra, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Soome, Šveits, Taani ja Ühendkuningriik. **A₁**

SISSEJUHATUS

Käesolev mänguasjade ohutust käsitlev Euroopa standard koosneb järgmistest osadest:

- Osa 1: Mehaanilised ja füüsikalised omadused
- Osa 2: Süttivus
- Osa 3: Teatud elementide migratsioon
- Osa 4: Katsekomplektid keemiakatseteks ja samalaadseks tegevuseks
- Osa 5: Keemilised mänguasjad (komplektid), välja arvatud katsekomplektid
- Osa 6: Vanusepiiri hoiatusmärgistamise graafiline sümbol

Selle standardi nõuete aluseks on mänguasjade kasutamisest tulenev biosaadavus (bioloogiline omastatavus), mis ei tohi reeglina ööpäevas ületada järgnevaid koguseid:

- 0,2 µg antimoni;
- 0,1 µg arseeni;
- 25,0 µg baariumi;
- 0,6 µg kaadmiumi;
- 0,3 µg kroomi;
- 0,7 µg pliid;
- 0,5 µg elavhõbedat;
- 5,0 µg seleeni.

Nende väärtuste tõlgendamiseks oli vaja kindlaks määrata mänguasja materjali allaneelamise ülemine piirkogus. Selle kindlaksmääramiseks oli olemas väga vähe andmeid. Tõestamata oletusena hinnati erinevate mänguasja materjalide puhul summaarseks päevase sissevõtmise vastuvõetavaks koguseks 8 µg päevas, kuigi mõningatel üksikjuhtudel võivad need kogused olla suuremad.

Ühitades päevast sissevõetavat kogust biosaadavuse ülalpool loetletud numbritega, saadi erinevate toksiliste elementide piirkogused mikrogrammides grammi (milligrammides kilogrammi) kohta, mis on üksikasjalikult antud tabelis 1. Saadud arvud on täpsustatud selleks, et minimeerida laste kokkupuudet toksiliste elementidega ja tagada analüütiline teostatavus, arvestades olemasolevates töötlemise tingimustes saavutatavaid piire (vt lisa D).

1 KÄSITLUSALA

Selle Euroopa standardi käesolev osa määratleb nõuded ja katsemeetodid elementide – antimon, arseen, baarium, kaadmium, kroom, plii, elavhõbe ja seleen - migratsioonile mänguasjade materjalidest ja osadest, välja arvatud kättesaamatud materjalid (vt käesoleva standardi osa 1).

Pakkematerjalid, välja arvatud juhul, kui nad on mänguasja osaks või kui nad on mõeldud mängimiseks, ei kuulu nende nõuete alla (vt lisa D).

Kui vajalik, tehakse mänguasjaga käesoleva standardi osas 1 kindlaksmääratud asjakohased katsed, määramaks kättesaadavust.

Nõuded migratsiooni kohta on kehtestatud järgmistele mänguasja materjalidele:

- värvkatted, värnitsa-, laki-, trükivärvi, polümeersed ja samalaadsed katted (vt 8.1);
- polümeersed ja samalaadsed materjalid, kaasa arvatud laminaadid (nii tekstiiliga tugevdatud kui ka tugevdamata), kuid välja arvatud teised tekstiilmaterjalid (vt 8.2);

- paber ja kartong (vt 8.3);
- tekstiilmaterjalid;
- nii naturaalsed kui sünteetilised (vt 8.4);
- klaas-, metall- ja keraamilised materjalid (vt 8.5);
- teised materjalid, massis värvitud või värvimata (nt puit, kiudplaat, kõva puitkiudplaat, luu ja nahk) (vt 8.6);
- jälgejätvad materjalid (nt pliiatsite grafiitsüdamikud ja tint kirjutusvahendites) (vt 8.7);
- plastilised voolimismaterjalid, kaasa arvatud voolimissavid ja geelid (vt 8.8);
- värvid, AC_2 kustutatud tekst AC_2 , värnitsad, lakid, glasuuripulbrid ja samalaadsed materjalid vedelal või tahkel kujul, mis esinevad sellistena ka mänguasjades (vt 8.9).

EN 71 käesoleva osa alla ei kuulu mänguasjad ja nende osad, mille imemise, lakkumise või allaneelamise põhjustatud ohud on selgelt välistatud, arvestades nende kättesaadavust, funktsiooni, massi, mõõtmeid või muid omadusi ning laste tavapärast ja eeldatavat käitumist.

MÄRKUS Käesoleva standardi kohaldamisel peetakse imemise, lakkumise või allaneelamise ohtlikku kategooriasse liigitamisel sobivaiks järgmisi kriteeriume:

- kõik suuga kontaktiks ettenähtud mänguasjad, mänguasjadena mõeldud kosmeetikatarbed ja kirjutusvahendid;
- kuni 6-aastastele lastele ettenähtud mänguasjad, st kõik kättesaadavad osad ja komponendid, mille puhul on olemas suuga kontakti sattumise võimalus (vt lisa D).

2 NORMIVIITED

Käesolev standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete abil muude väljaannete sätteid. Need normiviited on osundatud teksti sobivates kohtades ning väljaanded on loetletud allpool. Dateeritud viidete hilisemad muudatused ja uued väljaanded rakenduvad selles standardis ainult muudatuste ja uustöötluste kaudu. Dateerimata viited rakenduvad viimase väljaande kohaselt.

EN 71-1 Safety of toys - Part 1: Mechanical and physical properties

ISO 3696:1987 Water for analytical laboratory use - Specification and test methods

3 MÄÄRATLUSED

Käesolevas standardis kohaldatakse järgmisi määratlusi:

3.1

alusmaterjal (*base material*)

materjal, mille peale võib moodustada või sadestada katteid

3.2

kate (*coating*)

kõik alusmaterjalile või mänguasjale moodustatud või sadestatud materjali kihid, kaasa arvatud värvid, värnitsad, lakid, trükivärvid, polümeerid või teised samalaadse päritoluga ained, mis sisaldavad metalliosakesi või mitte, kusjuures ei ole tähtis, mil viisil need on mänguasjale kantud, ning mis on eemaldatavad terava teraga kraapimisel

3.3

meetodi avastamispiir (*detection limit of a method*)

tühikatse tulemuse kolmekordne standardhälve

3.4

teised materjalid, kas massis värvitud või värvimata (*other materials, whether mass coloured or not*)

sellised materjalid, nagu puit, nahk ja teised poorsed ained, mis on võimelised katet moodustamata absorbeerima värvaineid