

MÄNGUASJADE OHUTUS
Osa 3: Teatud elementide migratsioon

Safety of toys
Part 3: Migration of certain elements

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 71-3:2013+A3:2018 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles juunis 2018;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2018. aasta juunikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 39 „Mänguasjad“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

Standardi on tõlkinud Helve Kütt, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 39.

Standardi mõnedele sätetele on lisatud Eesti olusid arvestavaid märkusi, selgitusi ja täiendusi, mis on tähistatud Eesti maatahisega EE.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 71-3:2013+A3:2018 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 13.06.2018.	Date of Availability of the European Standard EN 71-3:2013+A3:2018 is 13.06.2018.
---	--

See standard on Euroopa standardi EN 71-3:2013+A3:2018 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.	This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 71-3:2013+A3:2018. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.
---	---

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 97.200.50

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

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

Koduleht 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 certains éléments

Sicherheit von Spielzeug - Teil 3: Migration bestimmter Elemente

This European Standard was approved by CEN on 29 Mai 2013 and includes Amendment 1 approved by CEN on 18 August 2014, Amendment 2 approved by CEN on 18 April 2017 and Amendment 3 approved by CEN on 15 March 2018.

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 CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard 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-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	4
SISSEJUHATUS.....	6
1 KÄSITLUSALA.....	7
2 NORMIVIITED.....	7
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	7
4 NÕUDED.....	9
4.1 Mänguasja materjali kategooriad (vt H.4).....	9
4.2 Erinõuded.....	9
5 PÕHIMÕTE.....	10
6 REAGENDID JA APARATUUR.....	11
6.1 Reagendid.....	11
6.2 Aparatuur.....	11
7 PROOVIVÕTMINE JA PROOVI ETTEVALMISTUS.....	12
7.1 Katseproovide valik.....	12
7.2 Etalonide valmistamine.....	12
7.3 Proovi ettevalmistus.....	12
7.3.1 Üldist.....	12
7.3.2 Kategooria I: kuivad, rabedad, pulbritaolised või vormitavad materjalid ja kategooria II: vedelad või kleepuvad materjalid.....	12
7.3.3 Kategooria III: mahakraabitud materjalid.....	13
7.4 Migratsiooniprotsess.....	14
7.4.1 Üldist.....	14
7.4.2 Kategooria I: kuivad, rabedad, pulbritaolised või vormitavad materjalid ja kategooria II: vedelad või kleepuvad materjalid.....	15
7.4.3 Kategooria III: mahakraabitud materjalid.....	16
8 ANALÜÜSIMEETODID.....	18
9 TULEMUSTE ARVUTAMINE.....	18
9.1 Üldelemendid.....	18
9.1.1 Kaliibrimiskõver.....	18
9.1.2 Migratsiooni arvutamine.....	18
9.1.3 Tulemuste tõlgendamine.....	18
9.2 Kroom (III) ja kroom (VI).....	19
9.2.1 Kaliibrimiskõver.....	19
9.2.2 Migratsiooni arvutamine.....	19
9.2.3 Tulemuste tõlgendamine.....	19
9.3 Orgaaniline tina.....	19
9.3.1 Kaliibrimiskõverad.....	19
9.3.2 Orgaanilise tina üksiku ühendi migratsiooni arvutamine.....	19
9.3.3 Orgaanilise tina migratsiooni arvutamine.....	20
9.3.4 Tulemuste tõlgendamine.....	20
10 KATSEPROTOKOLL.....	20
Lisa A (teatmelisa) Olulised tehnilised muudatused selles Euroopa standardis võrreldes eelneva versiooniga.....	22
Lisa B (teatmelisa) Meetodi teostus.....	24
Lisa C (normlisa) Nõuded sõelale.....	26

Lisa D (teatmelisa) Katseproovi ettevalmistamine ja analüüs	27
Lisa E (teatmelisa) Üldelementide analüüsimeetod	29
Lisa F (teatmelisa) Analüüsimeetodid kroom (III) ja kroom (VI) eristamiseks.....	33
Lisa G (teatmelisa) Orgaanilise tina analüüsimeetod (vt H.10)	38
Lisa H (teatmelisa) Põhjendus	48
Lisa I (teatmelisa) Vastavuse hindamine	52
Lisa J (teatmelisa) Teiste orgaanilise tina ühendite loetelu	53
Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi ja direktiivi 2009/48/EÜ oluliste nõuete vahelised seosed, mida on eesmärk katta.....	54
Kirjandus.....	55

EESsõNA

Dokumendi (EN 71-3:2013+A3:2018) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 52 „Safety of toys“, mille sekretariaati haldab DS.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2018. a detsembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2018. a detsembriks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

See dokument asendab standardit **A3** EN 71-3:2013+A2:2017 **A3**.

Dokument sisaldab muudatust A1, mille CEN on heaks kiitnud 18.08.2014.

Dokument sisaldab muudatust A2, mille CEN on heaks kiitnud 18.04.2017.

Dokument sisaldab muudatust A3, mille CEN on heaks kiitnud 15.03.2018.

Muudatustega lisatud või muudetud teksti algus ja lõpp tekstis on tähistatud sümbolitega **A1** **A1**, **A2** **A2** ja **A3** **A3**.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon, ja see toetab EL-i direktiivi 2009/48/EÜ olulisi nõudeid.

Teave EL-i direktiivi 2009/48/EÜ kohta on esitatud teatmelisas ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

Olulised muudatused võrreldes selle standardi eelmise versiooniga on üksikasjalikult esitatud lisas A.

Standardisari EN 71 „Safety of toys“ („Mänguasjade ohutus“) koosneb järgmistest osadest:

- Part 1: Mechanical and physical properties (Osa 1: Mehaanilised ja füüsikalised omadused);
- Part 2: Flammability (Osa 2: Süttivus);
- Part 3: Migration of certain elements (Osa 3: Teatud elementide migratsioon);
- Part 4: Experimental sets for chemistry and related activities (Osa 4: Katsekomplektid keemiakatseteks ja samalaadseks tegevuseks);
- Part 5: Chemical toys (sets) other than experimental sets (Osa 5: Keemilised mänguasjad (komplektid), välja arvatud katsekomplektid);
- Part 7: Finger paints — Requirements and test methods (Osa 7: Sõrmepärv. Nõuded ja katsemeetodid);
- Part 8: Activity toys for domestic use (Osa 8: Tegevusmänguasjad koduseks kasutamiseks);
- Part 9: Organic chemical compounds — Requirements (Osa 9: Orgaanilised keemilised ühendid. Nõuded);
- Part 10: Organic chemical compounds — Sample preparation and extraction (Osa 10: Orgaanilised keemilised ühendid. Proovide ettevalmistamine ja ekstraheerimine);
- Part 11: Organic chemical compounds — Methods of analysis (Osa 11: Orgaanilised keemilised ühendid. Analüüsimeetodid);

- Part 12: N-Nitrosamines and N-nitrosatable substances (Osa 12: N-nitrosamiinid ja N-nitrosamiinideks muutuvad ained);
- Part 13: Olfactory board games, gustative board games, cosmetic kits and gustative kits (Osa 13: Lõhnavad lauamängud, kosmeetika komplektid ja maitsmismängud);
- Part 14: Trampolines for domestic use (Osa 14: Batuudid koduseks kasutamiseks).

MÄRKUS 1 Peale ülaltoodud standardisarja EN 71 osade on avaldatud järgmised juhenddokumendid: CEN-i tehniline aruanne CEN/TR 15071 „Safety of toys – National translations of warnings and instructions for use in EN 71“, CEN-i tehniline aruanne CEN/TR 15371-1 „Safety of toys - Interpretations - Part 1: Replies to requests for interpretation of EN 71 1, EN 71 2, EN 71 8 and EN 71 14“ ja CEN-i tehniline aruanne CEN/TR 15371-2 „Safety of toys - Interpretations - Part 2: Replies to requests for interpretation of the chemical standards in the EN 71-series“.

MÄRKUS 2 Kursiivis toodud sõnad on määratletud peatükis 3 („Terminid ja määratlused“).

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia Makedoonia Vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

SISSEJUHATUS

Mänguasjade ohutuse direktiiv (2009/48/EÜ) [1] määratleb *mänguasja materjalide* kolme kategooria jaoks migratsiooni maksimaalsed piirmäärad. Teatud elementide migratsiooni piirmäärad on väljendatud milligrammides *mänguasja materjali* kilogrammi kohta ja on täpselt määratletud tabelis 2. Piirmäärade eesmärk on minimeerida teatud, võimalikult mürgiste elementide mõju lastele.

1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard määratleb nõuded ja katsemeetodid alumiiniumi, antimoni, arseeni, baariumi, boori, kaadmiumi, kroom (III), kroom (VI), koobalti, vase, plii, mangaani, elavhõbeda, nikli, seleeni, strontsiumi, tina, orgaanilise tina ja tsingi migratsiooni kohta *mänguasja materjalidest* ja mänguasjade koostisosadest.

Pakkematerjale ei vaadelda mänguasja osana, kui neil ei ole kavandatud mängulist väärtust.

MÄRKUS 1 Vaadake Euroopa Komisjoni juhenddokumenti nr 12 [2] mänguasjade ohutuse direktiivi rakendamisest pakendile.

Standardis on nõuded teatud elementide migratsiooni kohta *mänguasja materjalide* järgmistest liikidest:

- kategooria I: kuivad, rabedad, pulbritaolised või vormitavad materjalid (*dry, brittle, powder like or pliable materials*);
- kategooria II: vedelad või kleepuvad materjalid (*liquid or sticky materials*);
- kategooria III: mahakraabitud materjalid (*scraped-off materials*).

Selle standardi nõuded ei ole kohaldatavad mänguasjadele või nende osadele, mis nende kättesaadavuse, toimimise, suuruse või massi tõttu välistavad selgelt mis tahes imemisest, lakkumisest või allaneelamisest tuleneva ohu või pikaajalise kontakti ohu nahaga, juhul kui mänguasja või selle osa kasutatakse kavandatud või etteaimataval viisil, võttes arvesse laste käitumist.

MÄRKUS 2 Selle standardi mõistes peetakse imemise, lakkumise või allaneelamise tõenäosust märkimisväärseks järgmiste mänguasjade ja mänguasjade osade puhul (vt H.2 ja H.3):

- kõiki suhu või suu juurde panemiseks ettenähtud mänguasju, mängu kosmeetikavahendeid ja mänguasjadena liigitatavaid kirjutusvahendeid võib pidada imetavateks, lakutavateks või allaneelatavateks;
- kõiki kuni 6-aastastele lastele ettenähtud mänguasjade kättesaadavaid osi ja koostisosi võib hinnata suuga kontakteeruvateks. Vanematele lastele ettenähtud mänguasjade osade suuga kontakti sattumise tõenäosust ei peeta enamikul juhtudel oluliseks (vt H.2).

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või terveniisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 71-1:2011. Safety of toys — Part 1: Mechanical and physical properties

EN ISO 3696. Water for analytical laboratory use — Specification and test methods (ISO 3696)

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

alusmaterjal (*base material*)

materjal, mille peale võib moodustada või sadestada *katteid*