

**MÄNGUASJADE OHUTUS**

**Osa 9: Orgaanilised keemilised ühendid**  
**Nõuded**

**Safety of toys**

**Part 9: Organic chemical compounds**  
**Requirements**

## EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on:

- Euroopa standardi EN 71-9:2005+A1:2007 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja omab sama staatust, mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioon. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles jaanuaris 2008,
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmunisega EVS Teataja 2011. aasta augustikuu numbris.

Standardi on tõlkinud Helve Kütt, standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 39 „Mänguasjad“.

Standardi koostamisetpaneku on esitanud EVS/TK 39, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

|                                                                                                                                                                  |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi EN 71-9:2005+A1:2007 teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 31.10.2007. | Date of Availability of the European Standard EN 71-9:2005+A1: 2007 is 31.10.2007. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| See standard on Euroopa standardi EN 71-9:2005+A1:2007 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega. | This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 71-9:2005+A1:2007. It has been translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

97.200.50 Mänguasjad

Võtmesõnad: katsetamine, mänguasjad, nõuded, orgaanilised ühendid  
Hinnagrupp K

### 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 kirjaliku loata on keelatud.

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

Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; [www.evs.ee](http://www.evs.ee); telefon: 605 5050; e-post: [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

English Version

## Safety of toys - Part 9: Organic chemical compounds - Requirements

Sécurité des jouets - Partie 9: Composés organiques  
chimiques - Exigences

Sicherheit von Spielzeug - Teil 9: Organisch-chemische  
Verbindungen - Anforderungen

This European Standard was approved by CEN on 15 November 2004 and includes Amendment 1 approved by CEN on 26 May 2007.

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 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 Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and 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.....                                                                                                                             | 3  |
| SISSEJUHATUS.....                                                                                                                        | 4  |
| 1 KÄSITLUSALA.....                                                                                                                       | 6  |
| 2 NORMIVIITED .....                                                                                                                      | 6  |
| 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED .....                                                                                                          | 6  |
| 4 NÕUDED .....                                                                                                                           | 7  |
| 4.1 Piirmäärad (vaata A.4).....                                                                                                          | 7  |
| 4.2 Vedelikud mänguasjades (vaata A.5).....                                                                                              | 8  |
| 4.3 Formaldehüüd (vaata A.6).....                                                                                                        | 8  |
| 4.4 Analüüsimeetodid (vaata A.7).....                                                                                                    | 8  |
| Lisa A (teatmelisa) Põhjendus .....                                                                                                      | 14 |
| Lisa B (teatmelisa) Vastavuse hindamine .....                                                                                            | 17 |
| Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi jaotised, mis suunavad EL-i direktiivide olulistele nõuetele või teistele tingimustele..... | 18 |
| Kasutatud kirjandus .....                                                                                                                | 19 |

### Tabelid jaotises 4.4

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1 – Kohaldatava piirmäära tabelid .....                   | 9  |
| Tabel 2 A – Leegiaeglustid .....                                | 11 |
| Tabel 2 B – Värvained .....                                     | 11 |
| Tabel 2 C – Primaarsed aromaatsed amiinid .....                 | 11 |
| Tabel 2 D – Monomeerid (migratsioon) .....                      | 12 |
| Tabel 2 E – Lahustid (migratsioon) .....                        | 12 |
| Tabel 2 F – Lahustid (sissehingamine) .....                     | 12 |
| Tabel 2 G a) ja b) – Puidukonservandid .....                    | 13 |
| Tabel 2 H – Säilitusained (erinevad puidukonservantidest) ..... | 13 |
| Tabel 2 I – Plastifikaatorid (migratsioon) .....                | 13 |

## EESSÕNA

Dokumendi (EN 71-9:2005+A1:2007) on ette valmistanud tehniline komitee CEN/TC 52 „Mänguasjade ohutus“, mille sekretariaati haldab DS.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2008. a jaanuariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2008. a jaanuariks.

Dokument sisaldab CEN-i poolt 26.05.2007 heaks kiidetud muudatust 1.

See dokument asendab standardit EN 71-9:2005.

Muudatusega sisseviidud või muudetud teksti algus ja lõpp on tekstis tähistatud märgistega **A1** **A1**.

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.

Seost EL-i direktiivi(de)ga vaata teatmelisast ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

See standard on Euroopa standardi „Mänguasjade ohutus“ 9. osa.

Seda osa tuleb lugeda seoses osadega 10 ja 11.

See **A1** standard **A1** määratleb mänguasjades olevate teatud keemiliste ühendite kontakteerumise suunad ja täpsustab nende migreerumise või sisalduse piirmäärad.

Sellel **A1** standardil **A1** on kolm lisa:

- Lisa A (teatmelisa) Põhjendus
- Lisa B (teatmelisa) Vastavuse hindamine
- Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi jaotised, mis suunavad EL-i direktiivide olulistele nõuetele või teistele tingimustele

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

## SISSEJUHATUS

Mänguasjade ohutust käsitlev **EN** standard **EN 71** 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
- Osa 7: Sõrmevärvid – Nõuded ja katsemeetodid
- Osa 8: Kiiged, liumäed ja teised perekondlikus sise- ja välistegevuses kasutatavad sarnased mänguvahendid
- Osa 9: Orgaanilised keemilised ühendid – Nõuded
- Osa 10: Orgaanilised keemilised ühendid – Proovi ettevalmistamine ja ekstraheerimine
- Osa 11: Orgaanilised keemilised ühendid – Analüüsimetodid

**EN** Standardid **EN 71-9**, **EN 71-10** ja **EN 71-11** tehti Euroopa Komisjoni poolt kohustuslikuks (M/229) selleks, et suunata tähelepanu mänguasjades olevate orgaaniliste ühendite poolt põhjustatavatele riskidele, võttes arvesse nende ainete, mida peetakse suurimat terviseriski kujutavateks, võimalikku toimeaega ja toime toksikoloogilisi tagajärgi.

See **EN** standard esitab nõuded teatud mänguasjades ja mänguasjade materjalides olemasolevatele orgaanilistele ühenditele. **EN** Standardi **EN 71-9** esialgsel kavandamisel võttis CEN/TC 52 arvesse enam kui 650 orgaanilise ühendiga seotud riskid. Nõustuti, et kõigile orgaanilistele ühenditele, mis võivad olla terviseohtlikud, ei ole võimalik tähelepanu suunata. Komisjon piiras edasiselt mandaati nõukogu direktiiviga 67/548/EMÜ ohtlikeks liigitatud ainetega. Seetõttu see standard toetab, kuid ei vähenda, mänguasja tootjate, importijate ja tarnijate vastutust kindlustada, et muude ainete kasutamine ei ohusta mänguasjadega ettenähtud või eeldataval viisil mängimisel tervist. Lisaks ei tohi lastele toimida kogustes, mis võivad kahjustada nende tervist, mänguasjadest eralduvad orgaanilised keemilised ained, mis on teiste asjakohaste seadusmäärustega liigitatud kantserogeenseteks, mutageenseteks või reproduktiooni toksiliselt mõjutavateks ja mille kohta selles **EN** standardis **EN 71-11** ei ole nõudeid kindlaks määratud.

Selle standardi tulevikuväljaanded võivad suunata tähelepanu täiendavatele orgaanilistele ühenditele. Selle standardi kasutajatele meenutatakse, et tähelepanualuste ainete suhtes võib standardi järgimine tagada ainult vastavuse eelduse mänguasjade ohutuse direktiivis toodud olulistele ohutusnõuetele. **EN 71-11**

Seda osa tuleb lugeda seoses osaga **EN 71-10**, mis kirjeldab proovi ettevalmistamist ja ekstraheerimise menetlusi, ning osaga **EN 71-11**, mis määrab kindlaks analüüsimetodid.

Avaldamise ajal ei määra standard kindlaks nõudeid keemilistele ühenditele, mis on mänguasjades keelatud nõukogu 27. juuli 1976. aasta direktiiviga 76/769/EMÜ koos muudatusega, teatud ohtlike ainete ja valmististe turustamise ja kasutamise piirangute osas.

See **EN** standard võtab arvesse 1992. a. (EUR 13976) avaldatud teadusliku nõuandekomitee toksikoloogia osakonna (*Toxicology Section of the Scientific Advisory Committee*) arvamuse, kus soovitati, et mänguasjades ja mänguasjade materjalides kasutatud teatud keemiliste ühendite gruppidele on vaja pöörata erilist tähelepanu. Selle **EN** standardi **EN 71-11** esialgsel kavandamisel võttis CEN/TC 52 arvesse orgaanilised kemikaalid, mis on liigitatavad järgmistesse gruppidesse:

- Lahustid
- Säilitusained

- Plastifikaatorid (välja arvatud ftalaatsed plastifikaatorid)<sup>1</sup>
- Leegiaeglustid
- Monomeerid
- Biotsiidid (puidukonservandid)
- Töötlemise abivahendid
- Värvained

Selle  standardi  väljatöötamisel on CEN/TC 52 silmas pidanud nõudeid, mis on kavandatud nõukogu direktiivis 82/711/EMÜ koos muudatustega ja seda toetavates standardites.

---

<sup>1</sup> Ftalaatsed plastifikaatorid jäeti mandaadi M/229 käsitusalt spetsiaalselt välja.

## 1 KÄSITLUSALA

Mänguasjade ohutuse **EN** standardi **EN 71** osa 9 määrab kindlaks nõuded teatud ohtlike orgaaniliste keemiliste ühendite migratsioonile või sisaldusele teatud mänguasjades ja mänguasjade materjalides (vaata tabel 1) järgmistes toimimise suundades:

- suhupanemine
- allaneelamine
- kokkupuude nahaga
- kontakt silmadega
- sissehingamine

kui neid kasutatakse ettenähtud või eeldataval viisil, võttes arvesse laste tavapärast käitumist ja mänguasja otstarvet ning kujundust.

See **EN** standard **EN** ei sisalda nõudeid keemilistele mänguasjadele, katsekomplektidele või sõrmevärvidele, millele on tähelepanu pööratud EN 71 teistes osades.

Mänguasjade puhul kasutatavad pakkematerjalid ei kuulu **EN** standardi **EN** käsituslusalasse, kui nad ei ole mänguasja osaks või ei oma ettekavatsetult mängulist väärtust.

## 2 NORMIVIITED

Järgmised dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

**EN** 71-1:2005+A4:2007 **EN**. Safety of toys - Part 1: Mechanical and physical properties

EN 71-5. Safety of toys – Part 5: Chemical toys (sets) other than experimental sets

**EN** 71-10. Safety of toys - Part 10: Organic chemical compounds - Sample preparation and extraction **EN**

**EN** 71-11. Safety of toys - Part 11: Organic chemical compounds - Methods of analysis **EN**

EN 645. Paper and board intended to come into contact with foodstuffs – Preparation of a cold water extract

EN 717-3. Wood-based panels – Determination of formaldehyde release – Part 3: Formaldehyde release by the flask method

EN 1541. Paper and board intended to come into contact with foodstuffs - Determination of formaldehyde in an aqueous extract

EN ISO 787-9. General methods of test for pigments and extenders – Part 9: Determination of pH value of aqueous suspension (ISO 787-9:1981)

EN ISO 14184-1. Textiles – Determination of formaldehyde – Part 1: Free and hydrolysed formaldehyde (water extraction method) (ISO 14184-1:1998)

## 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse järgmisi termineid ja määratlusi.