

MÖÖBEL

Haridusasutuste toolid ja lauad

Osa 2: Ohutusnõuded ja katsemeetodid

Furniture

Chairs and tables for educational institutions

Part 2: Safety requirements and test methods

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 1729-2:2012+A1:2015 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 jaanuaris 2016;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2017. aasta jaanuarikuu numbris.

See on standardi EVS-EN 1729-2:2012, mille tõlkis Rein Reiska, uustöötlus. Standardi uustöötluse tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Tallinna Tehnikaülikooli puidutöötlemise õppetooli emeriitdotsent Rein Reiska.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 1729-2:2012+A1:2015 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 23.12.2015.	Date of Availability of the European Standard EN 1729-2:2012+A1:2015 is 23.12.2015.
---	--

See standard on Euroopa standardi EN 1729-2:2012+A1:2015 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 1729-2:2012+A1:2015. 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 97.140

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

**Furniture - Chairs and tables for educational institutions - Part 2:
Safety requirements and test methods**

Meubles - Chaises et tables pour les établissements
d'enseignement - Partie 2 : Exigences de sécurité et
méthodes d'essai

Möbel - Stühle und Tische für Bildungseinrichtungen -
Teil
2: Sicherheitstechnische Anforderungen und
Prüfverfahren

This European Standard was approved by CEN on 9 December 2011 and includes Amendment 1 approved by CEN on 17 November 2015.

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, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



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

Management Centre Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA.....	4
2 NORMIVIITED	4
3 ÜLDISED KATSETINGIMUSED.....	4
3.1 Toolide ja laudade katseread	4
3.2 Reguleeritava kõrgusega ja mitmemõõtmeliste toolide ja laudade katsetamine	4
3.3 Katsete järjestus.....	5
4 OHUTUSNÕUDED	5
5 TOOLIDE KATSED.....	5
5.1 Üldist.....	5
5.2 Püstivus.....	7
5.2.1 Üldist.....	7
5.2.2 Püstivus ettepoole.....	7
5.2.3 Püstivus külgsuunas.....	8
5.2.4 Püstivus tahapoole.....	11
5.2.5 Seljatoe kaldega toolid.....	12
5.3 Tugevus ja vastupidavus.....	12
5.3.1 Üldist.....	12
5.3.2 Istme ja seljatoe staatiline koormus (A ₁) EN 1728:2012, 6.4 (A ₁).....	13
5.3.3 Istme ja seljatoe vastupidavus (A ₁) EN 1728:2012, 6.17 (A ₁).....	14
5.3.4 Istme esiserva vastupidavus (A ₁) EN 1728:2012, 6.18 (A ₁).....	14
5.3.5 Staatiline koormus külgsuunas (A ₁) EN 1728:2012, 6.16 (A ₁).....	15
5.3.6 Staatiline koormus ettepoole (A ₁) EN 1728:2012, 6.15 (A ₁).....	15
5.3.7 Istme löökkkoormus (A ₁) EN 1728:2012, 6.24 (A ₁).....	16
5.3.8 Seljatoe löökkkoormus (A ₁) EN 1728:2012, 6.25 (A ₁).....	17
5.3.9 Jalatoe staatiline koormus (A ₁) EN 1728:2012, 6.8 (A ₁).....	18
5.3.10 Kukkumiskatse (A ₁) EN 1728:2012, 6.27.3 (A ₁).....	19
5.3.11 Jalatoe vastupidavus (A ₁) EN 1728:2012, 6.21 (A ₁).....	20
5.3.12 Käetoet vertikaalne staatiline koormus (A ₁) EN 1728:2012, 6.11, või EN 1335-3:2009, 7.2.3 (A ₁)	20
6 LAUDADE KATSED	21
6.1 Püstivus.....	21
6.1.1 Üldist.....	21
6.1.2 Laudade püstivus vertikaalkoormusel (A ₁) EN 1730:2012, 7.2 (A ₁).....	21
6.2 Laudade tugevus ja vastupidavus.....	21
6.2.1 Üldist.....	21
6.2.2 Horisontaalne staatiline koormus (A ₁) EN 1730:2012, 6.2 (A ₁).....	22
6.2.3 Horisontaalne vastupidavus (A ₁) EN 1730:2012, 6.4.2 (A ₁).....	22
6.2.4 Vertikaalne staatiline koormus (A ₁) EN 1730:2012, 6.3 (A ₁).....	23
6.2.5 Vertikaalne vastupidavus (A ₁) EN 1730:2012, 6.5 (A ₁).....	24
7 KATSEPROTOKOLL.....	24
Lisa A (teatmelisa) Katsemeetod lauaplaadile paigaldatud toolide paigaltnihkumise määramiseks.....	26

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 1729-2:2012+A1:2015) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 207 „Furniture“, mille sekretariaati haldab UNI.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2016. a juuniks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2016. a juuniks.

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

See dokument sisaldab muudatust 1, mille CEN on heaks kiitnud 17.11.2015.

See dokument asendab standardit **EN 1729-2:2012**.

Muudatusega lisatud või muudetud teksti algus ja lõpp on tekstis näidatud märgistega **A1** **A1**.

EN 1729 koosneb järgnevatest osadest üldpealkirjaga „Mööbel – Haridusasutuste toolid ja lauad“:

- Osa 1: Funktsionaalmõõtmed;
- Osa 2: Ohutuse nõuded ja katsemeetodid.

Peamised muudatused võrreldes eelmise väljaandega on loetletud allpool:

- a) pöördtoolide lisakäsitus;
- b) käetugedega toolide lisakäsitus;
- c) istme koormuspunktide ja seljatoe koormuspunktide selgitus;
- d) mõnede koormuste ja jõudude muutmine;
- e) **A1** lisa A **A1** (teatmelisa) „Katsemeetod lauaplaadile paigaldatud toolide paigaltnihkumise määramiseks“ muutmine.

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, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard määrab kindlaks haridusasutustes üldhariduslikel eesmärkidel kasutatavate toolide ja laudade ohutusnõuded ja katsemeetodid.

Standard rakendub mööblile, mis on mõeldud kasutamiseks sülearvutitega või portatiivsete seadmetega, kuid mitte spetsiaalsuunitlusega töökohtadele, nagu näiteks laborid, ridaistmed ja töökojad.

A1 kustutatud tekst **A1**

Joonised illustreerivad ainult katsete põhimõtet ja neid ei saa kasutada katsete sooritamiseks.

MÄRKUS EN 1729-1 määrab kindlaks üldhariduslikel eesmärkidel kasutatavate toolide ja laudade funktsionaalmõõtmelised ja märgistused.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt nimetatud 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 1022:2005. Domestic furniture — Seating — Determination of stability

EN 1335-3:2009. Office furniture — Office work chair — Part 3: Test methods

A1 EN 1728:2012. Furniture — Seating — Test methods for the determination of strength and durability **A1**

EN 1729-1. Furniture — Chairs and tables for educational institutions — Part 1: Functional dimensions

A1 EN 1730:2012. Furniture — Tables — Test methods for determination of stability, strength and durability **A1**

EN 13722. Furniture — Assessment of the surface gloss

A1 kustutatud tekst **A1**

3 ÜLDISED KATSETINGIMUSED

3.1 Toolide ja laudade katseread

Kui mingi suurusmäärgiste rea toolid on valmistatud samade projektelementide ja geomeetriaga, siis on vajalik läbi viia täielik katseprogramm vaid rea suurima suurusmäärgisega tooliga (kaasa arvatud mitmemõõtmelised ja reguleeritava kõrgusega) ning lisa püstivuskatsed rea väikseima suurusmäärgisega tooliga.

Kui mingi suurusmäärgiste rea lauad on valmistatud samade projektelementide ja geomeetriaga, siis on vajalik läbi viia täielik katseprogramm vaid rea suurima suurusmäärgisega lauaga.

Juhul kui mingi tool/laud ei läbi positiivselt ülaltoodud katseprogrammi, siis tuleb täielik katseprogramm individuaalselt läbi viia iga suurusmäärgisega tootega.

3.2 Reguleeritava kõrgusega ja mitmemõõtmeliste toolide ja laudade katsetamine

Kui laudu või toole saab seada mitmesse vormi, peab katsetama vormi kõige halvemat varianti.