

EHITUSTOODETE TULETUNDLIKKUSE KATSED

**Ehitustoodete, välja arvatud põrandakattematerjalide
termiline mõjutamine üksiku põleva objekti poolt**

Reaction to fire tests for building products

**Building products excluding floorings exposed to the
thermal attack by a single burning item**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 13823:2020+A1:2022 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles augustis 2022;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2022. aasta augustikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 8 „Ehitiste tuleohutus“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus.

Standardi on tõlkinud Fred Haas, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 8.

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

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 13823:2020+A1:2022 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 20.07.2022. **Date of Availability of the European Standard EN 13823:2020+A1:2022 is 20.07.2022.**

See standard on Euroopa standardi EN 13823:2020+A1:2022 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega. **This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 13823:2020+A1:2022. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation and Accreditation. 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 13.220.50; 91.060.01; 91.100.01

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autoriõiguse kaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

Reaction to fire tests for building products - Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item

Essais de réaction au feu des produits de construction - Produits de construction à l'exclusion des revêtements de sol exposés à une sollicitation thermique provoquée par un objet isolé en feu

Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten - Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen

This European Standard was approved by CEN on 17 February 2020 and includes Amendment 1 approved by CEN on 8 May 2022.

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, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Türkiye 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

EUROOPA EESSÕNA	4
SISSEJUHATUS	5
1 KÄSITLUSALA	6
2 NORMIVIITED	6
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	6
4 KATSEVAHENDID	7
4.1 Üldist	7
4.2 Katseruum	8
4.3 Materjalid	10
4.4 Katseaparatuur	10
4.5 Suitsu väljatõmbesüsteem	12
4.6 Peamise mõõteseksiooni mõõtevahendid	12
4.7 Muud põhilised mõõtevahendid	13
5 KATSEKEHA	14
5.1 Katsekeha mõõtmised	14
5.2 Katsekeha paigaldamine	14
5.2.1 Paigaldamine lõppkasutuse kohaselt	14
5.2.2 Standardne paigaldus	14
5.3 Katsekeha külgede paigaldamine kärusse	16
5.4 Katsekehade arv	17
6 KONDITSIONEERIMINE	17
7 PRINTSIIP	17
8 KATSEPROTSEDUUR	18
8.1 Üldist	18
8.2 Katse toimingud	18
8.3 Visuaalne jälgimine ja andmete käsitsi ülesmärkimine	19
8.3.1 Üldist	19
8.3.2 Katse-eelsed tingimused	19
8.3.3 Leegi levik külgsuunas mööda pikka külge	19
8.3.4 Põlevad osakesed või tilgad	19
8.3.5 Tingimused katse lõppedes	20
8.3.6 Ülesmääritavad nähtused	20
8.4 Andmete automaatne salvestamine	21
8.5 Katse enneaegne lõpetamine	21
9 KATSETULEMUSTE ESITAMINE	22
10 KATSEPROTOKOLL	22
Lisa A (normlisa) Arvutusprotseduurid	24
Lisa B (teatmelisa) Katsemeetodi täpsus	36
Lisa C (normlisa) Kalibreerimisprotseduurid	45
Lisa D (teatmelisa) Kalibreerimisprotseduurid	56
Lisa E (normlisa) Konstruktsioonijoonised	59
Lisa F (teatmelisa) Andmefaili formaat	94
Lisa G (teatmelisa) Aruande leht	97

Kirjandus.....	98
----------------	----

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 13823:2020+A1:2022) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 127 „Fire safety in buildings“, mille sekretariaati haldab BSI.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2023. a jaanuariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2023. a jaanuariks.

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 sisaldab muudatust 1, mille CEN kiitis heaks 8. mail 2022.

See dokument asendab standardit  EN 13823:2020 .

Muudatusega lisatud või muudetud teksti algus ja lõpp tekstis on tähistatud sümbolitega  .

Standard on koostatud standardimistaotluse alusel, mille on Euroopa Standardimiskomitee (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon.

Igasugune tagasiside ja küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav CEN-i veebilehelt.

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

SISSEJUHATUS

Delegeeritud määrusega (EL) 2016/364 loodud ehitustoodete tuletundlikkuse klassifikatsioon määratleb ehitustoodete, välja arvatud põrandakattematerjalide tuletundlikkuse klassid. CEN/TC 127 on ette valmistanud vastavad katsemeetodid tuletundlikkuse määramiseks.

Ohutusnõuded

Kõigi selles dokumendis kirjeldatud katsete korraldamise ja läbiviimisega seotud töötajate tähelepanu tuleb juhtida asjaolule, et tulekatsed võivad osutada ohtlikuks ning katse käigus võib eralduda toksilist ja/või tervisele kahjulikku suitsu ning gaase.

Tuleb hinnata kõiki potentsiaalseid ohuallikaid ja riske tervisele ning identifitseerida ja kasutusele võtta ettevaatusabinõud. Suits ja gaasid tuleb tööruumidest kõrvaldada. Ohutusnõuded peavad olema töötajatele kättesaadavad. Katsetega seotud töötajad peavad olema läbinud nõuetekohase koolituse. Laboritöötajad peavad alati järgima kirjapandud ohutusnõudeid.

Propaani kasutamise seotud süsteemile tuleb rakendada eriohutusnõudeid.

- Seadmed, näiteks torud, liitekohad, voolukulumõõturid, peavad olema mõeldud kasutamiseks propaani keskkonnas.
- Põleti peab olema varustatud kaugjuhitava süüteseadmega, näiteks pilootleegi või hõõgniidiga. Seadmel peab olema hoiatussüsteem, mis käivitaks gaasilekke korral, ning klapp viivitamatuks ja automaatseks gaasivoo peatamiseks süüteleegi kustumise korral. Pilootleegi võib operaator süüdata katseruumis kohapeal, kuid põleti süütamisel ei tohi katseruumis viibida ükski isik.
- Peab olema võimalik juhtida abi- ja põhipõleti vahelist lülitumist ning peaklapi lülitumist (ventiiliga) (propaanivoo avamiseks ja peatamiseks) väljastpoolt katseruumi.

Põlevate katsekehade kustutamisel tuleb rakendada erinõudeid.

Kui kustutamise põhjuseks on katsekehade intensiivne põlemine, on julgeoleku kaalutlustel soovitatav teise operaatori kohalolek. Kustutusvahendid peavad olema kättesaadavad (nt juhuks, kui liiga intensiivne põlemine seab ohtu aparatuuri).

1 KÄSITLUSALA

See dokument määratleb katsemeetodi määramaks tuletundlikkust ehitustoodetele, välja arvatud põrandakattematerjalidele ja materjalidele, millele viidatakse delegeeritud määruses (EL) 2016/364, kui üksik põlev objekt (*single burning item*, SBI) mõjutab kõnealuseid tooteid termiliselt. Arvutused on esitatud lisas A. Informatsioon katsemeetodi täpsuse kohta on esitatud lisas B. Kalibreerimisprotseduurid on esitatud lisades C ja D, seejuures lisa C on normlisa.

MÄRKUS See dokument on välja töötatud põhiliselt lamedate toodete tuletundlikkuse kindlaksmääramiseks. Teatud tootegruppide, nt lineaarsed tooted (torud, kanalid, kaablid jne), toodete käsitlemine võib nõuda erireegleid.

2 NORMIVIITED

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

EN 13238. Reaction to fire tests for building products – Conditioning procedures and general rules for selection of substrates

EN 13501-1:2018. Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using data from reaction to fire tests

EN 60584-1:2013. Thermocouples – Part 1: EMF specifications and tolerances

EN ISO 13943:2017. Fire safety – Vocabulary (ISO 13943:2017)

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse standardites EN ISO 13943:2017 ja EN 13501-1:2018 ning allpool esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogilisi andmebaase järgmistel aadressidel:

- IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <https://www.electropedia.org/>;
- ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <https://www.iso.org/obp/ui>.

3.1

tugiplaat (*backing board*)

kaltsiumsilikaadist paneel, mida kasutatakse, et toetada katsekeha, mida saab paigutada vahetult vastu vabalt seisvat katsekeha või katsekehast pisut kaugemale

3.2

katsekeha (*specimen*)

toote näidistükk, mida katsetatakse

MÄRKUS See võib sisaldada paigaldusvõtteid, mida kasutatakse lõppkasutuses. Samuti võib see sisaldada õhuavasid ja/või alusplaati, kui see osutub vajalikuks.

3.3

alusplaat (*substrate*)

materjal, mida kasutatakse vahetult selle toote all, mille kohta informatsiooni vajatakse