

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

Ehitustoodete tule tundlikkuse 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 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 juunis 2020;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2020. aasta juunikuu numbris.

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

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

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 13823:2020 kättesaadavaks 20.05.2020. Date of Availability of the European Standard EN 13823:2020 is 20.05.2020.

See standard on Euroopa standardi EN 13823:2020 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike versioonidega. This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 13823:2020. 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 13.220.50; 91.060.01; 91.100.01

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

EUROOPA STANDARD
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 13823

May 2020

ICS 13.220.50; 91.060.01; 91.100.01

Supersedes EN 13823:2010+A1:2014

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.

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, 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

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 mõõtmed.....	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) Konstruksioonijoonised.....	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) 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 jõustumistega hiljemalt 2020. a novembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2020. a novembriks.

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 EN 13823:2010+A1:2014.

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

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 identsifitseerida 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.

Propani kasutamisega seotud süsteemile tuleb rakendada eriohutusnõudeid.

- Seadmed, näiteks torud, liitekohad, voolukulumõõturid, peavad olema mõeldud kasutamiseks propani keskkonnas.
- Põleti peab olema varustatud kaugjuhitava süüteseadmega, näiteks pilootleegi või hõõgniidiga. Seadmel peab olema hoiatussüsteem, mis käivitaks gaasilekke korral, ning klapp viivitamatuks ja automaatselt 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) (propanivoo 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 <http://www.electropedia.org/>;
- ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <https://www.iso.org/obp/ui>.

3.1

tugiplaad (*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

alusplaad (*substrate*)

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