

KLAAS EBITUSMATERJALINA
Purunemisomadused
Nõuded ja hindamismeetodid

Glass in building
Shatter properties
Requirements and assessment methods

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 17635:2022 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 detsembris 2022;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2024. aasta novembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 15 „Avatäited“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Hanno Pangsepp.

Euroopa standardimisorganisatsioon on teinud Euroopa standardi EN 17635:2022 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 30.11.2022.	Date of Availability of the European Standard EN 17635:2022 is 30.11.2022.
--	---

See standard on Euroopa standardi EN 17635:2022 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.	This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 17635:2022. 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 81.040.20

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

Glass in building - Shatter properties - Requirements and assessment methods

Verre dans la construction - Comportement lors du bris
- Exigences et méthodes d'évaluation

Glas im Bauwesen - Brucheigenschaften -
Anforderungen und Bewertungsmethoden

This European Standard was approved by CEN on 30 October 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.....	3
SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	5
4 ÜLDIST.....	5
5 MEETOD A.....	6
5.1 Mõõtmised ja katsekehade arv.....	6
5.2 Katseprotseduur.....	6
5.3 Purunemisomaduste hindamine.....	7
5.4 Minimaalne väärtus osakeste loendamisest.....	7
5.5 Suurima osakese maksimaalne pikkus.....	8
6 MEETOD B.....	8
6.1 Mõõtmised ja katsekehade arv.....	8
6.2 Katseprotseduur.....	8
6.3 Purunemisomaduste hindamine.....	9
6.4 Purunemisomaduste hindamine.....	11
7 TULEMUSTE VÄLJENDAMINE.....	11
Lisa A (teatmelisa) Osakeste loendamise näide meetodi A puhul.....	12
Kirjandus.....	14

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 17635:2022) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 129 „Glass in building“, mille sekretariaati haldab NBN.

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

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

Dokument 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

Endise ehitustoodete direktiivi kohaselt on mõiste „vastavus standardile“ muutnud terminiselt töödeldud klaasi kilduvusomaduste hindamise kohustuslikuks, kuna mittevastavus killustumise katsele (sobivuse/mittesobivuse kriteerium) keelab tootjal väita vastavust asjakohase standardi nõuetele.

Ehitustoodete määruses ei eksisteeri enam mõistet „vastavus standardile“. Seetõttu, et täita riigisiseste eeskirjade nõuded, mis eeldavad sellise hinnangu andmist, tuleb toimivusdeklaratsioonis (DoP) selge sõnaga deklareerida killustumise omadused.

Killustumise katse kirjeldus oli toodud kuue tootestandardi 1. kohta, millest viis kasutas meetodit A ja üks meetodit B (vt kirjanduse loetelu, viited [3] kuni [8]). Kuid sellele katsele ei viidatud sama tootestandardi harmoneeritud osas (2. osas). Veelgi enam, spetsiifiliste purunemisomadustega klaasi saab kasutada alusena või täiendaval muutmisel loodud klaastoodete komponendina, mille jaoks purunemisomaduste deklareerimise võimalust vastavas hEN-is otseselt ei mainitud.

Killustumiskatsete kirjelduse ülekandmise eesmärk eraldi purunemisomaduste standardisse on võimaldada selle omaduse deklareerimist DoP-s. Kõik klaastoodete hEN-id, kui neid muudetakse, viitavad purunemisomaduste standardile nende peatükis 4 „Omadused“. Purunemisomadused on omadused, mida on võimalik deklareerida, nagu mistahes muud peatükis 4 juba sisalduvat omadust.

Sõnastus „purunemisomadused“ on sama, mida kasutatakse mandaadis M/135. Selle mandaadi järgimiseks asendatakse sõna „killustumine“ sõnaga „purunemisomadused“, kuigi katsemeetodite kirjelduses ei ole midagi muudetud.

1 KÄSITLUSALA

See dokument annab katsemeetodid ehitistes ja ehitustöödel kasutatavate eri tüüpi monoliitsete lehtklaaside purunemisomaduste hindamiseks, mille puhul on kindlaksmääratud tingimustes katsetamisel nõutav spetsiifiline killustumismuster.

MÄRKUS Termiliselt töödeldud monoliitne klaas on toode, mille puhul eksisteerib selline nõue.

2 NORMIVIITED

Selles dokumendis ei ole normiviiteid.

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Dokumendi rakendamisel kasutatakse allpool esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogiaandmebaase järgmistel aadressidel:

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

3.1

purunemisomadused (*shatter properties*)

klaaspaneeli omadus killustuda kindlaksmääratud mustri järgi, kui seda katsetatakse kindlaksmääratud tingimustes

3.2

kild (*fragment*)

klaaspaneeli mistahes osa, mis on saadud pärast selle purunemist ja mille paksus on sama kui algsel klaaspaneelil

MÄRKUS Klaasitolmu, klaasipinde ja kõiki muid väiksemaid osakesi kildudena ei arvestata.

3.3

osake (*particle*)

killud, mille pindala on väiksem kui 100 m²

3.4

saar (*island*)

killud, mille pindala on suurem või võrdne 100 m²

4 ÜLDIST

Klaasi purunemisomadusi saab hinnata, kontrollides selle purunemisomadusi kindlaksmääratud tingimustel. See võimaldab kontrollida, et purunemisomadused vastavad seda tüüpi klaastoote puhul ootustele, eriti kui on tehtud termiline töötlus.

Selles dokumendis on kirjeldatud kahte tüüpi hindamismeetodeid:

- Meetodit A kasutatakse klaasi puhul, mis eeldatavasti puruneb paljudeks väikesteks tükkideks, mille servad on üldiselt nürid, vt peatükk 5;
- Meetodit B kasutatakse klaasi puhul, mis eeldatavasti puruneb sarnaselt karastatud klaasiga, määratletud piirangutega saarte ja osakeste suhtes, vt peatükk 6.