

See dokument EVS-i poolt loodud eelvaade

TAHKED BIOKÜTUSED
Kütuste spetsifikatsioonid ja klassid
Osa 2: Klassifitseeritud puitgraanulid

Solid biofuels
Fuel specifications and classes
Part 2: Graded wood pellets
(ISO 17225-2:2021)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN ISO 17225-2:2021 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 2021;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2021. aasta juunikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 32 „Korstnad ja elamute tahkekütteseadmed“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Interlex OÜ, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Ülo Kask, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 32 ja EVS/TK 57 „Põlevkivi ja põlevkiviproduktide töötlemine“.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN ISO 17225-2:2021 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 26.05.2021.

Date of Availability of the European Standard EN ISO 17225-2:2021 is 26.05.2021.

See standard on Euroopa standardi EN ISO 17225-2:2021 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 ISO 17225-2:2021. 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 27.190; 75.160.40

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 autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Solid biofuels - Fuel specifications and classes - Part 2:
Graded wood pellets (ISO 17225-2:2021)**

Biocombustibles solides - Classes et spécifications des
combustibles - Partie 2: Classes de granulés de bois
(ISO 17225-2:2021)

Biogene Festbrennstoffe - Brennstoffspezifikationen
und klassen - Teil 2: Klassifizierung von Holzpellets
(ISO 17225 2:2021)

This European Standard was approved by CEN on 24 January 2021.

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	3
EESSÕNA	4
SISSEJUHATUS	5
1 KÄSITLUSALA	6
2 NORMIVIITED	6
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	7
4 SÜMBOLID JA LÜHENDID	8
5 KLASSIFITSEERITUD PUITGRAANULITE SPETSIFIKATSIOON	8
Kirjandus	16

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN ISO 17225-2:2021) on koostanud tehniline komitee ISO/TC 238 „Solid biofuels“ koostöös tehnilise komiteega CEN/TC 335 „Solid biofuels“, mille sekretariaati haldab SIS.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2021. a novembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2021. 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 ISO 17225-2:2014.

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.

Jõustumisteade

CEN on standardi ISO 17225-2:2021 teksti muutmata kujul üle võtnud standardina EN ISO 17225-2:2021.

EESSÕNA

ISO (International Organization for Standardization) on ülemaailmne rahvuslike standardimisorganisatsioonide (ISO rahvuslike liikmesorganisatsioonide) föderatsioon. Tavaliselt tegelevad rahvusvahelise standardi koostamisega ISO tehnilised komiteed. Kõigil rahvuslikel liikmesorganisatsioonidel, kes on mingi tehnilise komitee pädevusse kuuluvast valdkonnast huvitatud, on õigus selle komitee tegevusest osa võtta. Selles töös osalevad käsikäes ISO-ga ka rahvusvahelised ja riiklikud organisatsioonid ning vabaaühendused. Kõigis elektrotehnika standardimist puudutavates küsimustes teeb ISO tihedat koostööd Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoniga (IEC).

Selle dokumendi väljatöötamiseks kasutatud ja edasiseks haldamiseks mõeldud protseduurid on kirjeldatud ISO/IEC direktiivide 1. osas. Eriti tuleb silmas pidada eri heakskiidukriteeriumeid, mis on eri liiki ISO dokumentide puhul vajalikud. See dokument on kavandatud ISO/IEC direktiivide 2. osas esitatud toimetamisreeglite kohaselt (vt www.iso.org/directives).

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. ISO ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest. Dokumendi väljatöötamise jooksul väljaselgitatud või selgunud patendiõiguste üksikasjad on esitatud peatükis „Sissejuhatus“ ja/või ISO-le saadetud patentide deklaratsioonide loetelus (vt www.iso.org/patents).

Mis tahes selles dokumendis kasutatud äriiline käibenimi on kasutajate abistamise eesmärgil esitatud teave ja ei kujuta endast toetusavaldust.

Selgitused standardite vabatahtliku kasutuse ja vastavushindamisega seotud ISO eriomaste terminite ja väljendite kohta ning teave selle kohta, kuidas ISO järgib WTO tehniliste kaubandustõkete lepingus sätestatud põhimõtteid, on esitatud järgmisel aadressil: www.iso.org/iso/foreword.html.

Selle dokumendi on koostanud tehniline komitee ISO/TC 238 „Solid biofuels“.

Teine väljaanne tühistab ja asendab esimest väljaannet (ISO 17225-2:2014), mis on tehniliselt üle vaadatud. Peamised muudatused võrreldes eelmise väljaandega on järgmised:

- tuha sulamisel esineva deformatsioonitemperatuuri normatiivsed ja künnisväärtused on lisatud tabelisse 1;
- tabelisse 1 on lisatud puistetiheduse maksimaalne väärtus;
- teatmelisena on lisatud osakeste tihedus ja graanulite jämepuru.

Kõikide standardisarja ISO 17225 osade loetelu on leitav ISO veebilehelt.

Igasugune tagasiside või küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav veebilehelt www.iso.org/members.html.

SISSEJUHATUS

Standardisarja ISO 17225 eesmärk on anda tahkele biokütusele üheselt mõistetavad ja selged klassifitseerimise põhimõtted, mis on vahend tahkete biokütustega tõhusa kauplemise võimaldamiseks, müüja ja ostja vahelise hea mõistmise alus ning seadmete tootjatega suhtlemise vahend. Samuti hõlbustab see asutuse loamenetlusi ja aruandlust.

See dokument toetab klassifitseeritud puitgraanulite (puitpelletite) kasutamist elamute, väikeste kaubanduslike ja avalike hoonete puhul ning tööstuslike energiatootmise rakenduste puhul, mis nõuavad klassifitseeritud graanulite kvaliteeti.

Elamute, väikeste ja kaubanduslike ning avalike hoonete rakenduste puhul on vaja kõrge kvaliteediga kütust järgmistel põhjustel:

- Väikesemahulistel seadmetel pole tavaliselt täiustatud juhtseadiseid ja suitsugaaside puhastamist.
- Seadmeid ei käita üldjuhul professionaalsed küttesüsteemide insenerid.
- Seadmed asuvad sageli elamu- ja asustatud piirkondades.

MÄRKUS 1 Selle dokumendi kohaselt toodetud graanuleid (pelletteid) võib kasutada Euroopa standardi EN 14785 ^[1] kohaselt katsetatud graanuliahjudes, standardi EN 15270 ^[2] kohaselt katsetatud graanulipõletites ja standardi EN 303-5 ^[3] kohaselt katsetatud pelletikateldes või integreeritud graanulipõletussüsteemides.

MÄRKUS 2 Üksiklepingute puhul võib kasutada standardit ISO 17225-1.

Kuigi seda dokumenti on võimalik hankida eraldi, vajab see standardil ISO 17225-1 põhinevate ja seda toetavate standardite üldist mõistmist. Koos nende standarditega on soovitatav hankida ISO 17225-1 ja seda kasutada.

1 KÄSITLUSALA

See dokument määrab kindlaks mittetööstuslikuks ja tööstuslikuks kasutamiseks mõeldud klassifitseeritud puitgraanulite kütuse kvaliteediklassid ja spetsifikatsioonid. Dokument hõlmab üksnes järgmistest toorainetest toodetud puitgraanuleid (vt ISO 17225-1:2021, tabel 1):

- 1.1 Mets, istandikud ja muu töötlemata (esmane) puit;
- 1.2 Puidutöötlemistööstuse kõrvalsaadused ja jäägid (jäätmel);
- 1.3.1 Keemiliselt töötlemata kasutatud puit.

Selle dokumendi käsituslusalasse ei kuulu terminiliselt töödeldud biomassi graanulid (nt röstitud graanulid).

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.

ISO 14780. Solid biofuels — Sample preparation

ISO 16559. Solid biofuels — Terminology, definitions and descriptions

ISO 16948. Solid biofuels — Determination of total content of carbon, hydrogen and nitrogen

ISO 16968. Solid biofuels — Determination of minor elements

ISO 16994. Solid biofuels — Determination of total content of sulfur and chlorine

ISO 17225-1:2021. Solid biofuels — Fuel specifications and classes — Part 1: General requirements

ISO 17828. Solid biofuels — Determination of bulk density

ISO 17829. Solid Biofuels — Determination of length and diameter of pellets

ISO 17830. Solid biofuels — Particle size distribution of disintegrated pellets

ISO 17831-1. Solid biofuels — Determination of mechanical durability of pellets and briquettes — Part 1: Pellets

ISO 18122. Solid biofuels — Determination of ash content

ISO 18125. Solid biofuels — Determination of calorific value

ISO 18134-1. Solid biofuels — Determination of moisture content — Oven dry method — Part 1: Total moisture — Reference method

ISO 18134-2. Solid biofuels — Determination of moisture content — Oven dry method — Part 2: Total moisture — Simplified method

ISO 18135. Solid Biofuels — Sampling

ISO 21404. Solid biofuels — Determination of ash melting behaviour

ISO 21945. Solid biofuels — Simplified sampling method for small scale applications