

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 27.190; 75.160.10 **Leden 2015**

Tuhá biopaliva – Specifikace a třídy paliv –
Část 1: Obecné požadavky

ČSN
EN ISO 17225-1
83 8202

idt ISO 17225-1:2014

Solid biofuels – Fuel specifications and classes –
Part 1: General requirements

Biocombustibles solides – Classes et spécifications des combustibles –
Partie 1: Exigences générales

Feste Biobrennstoffe – Brennstoffspezifikationen und -klassen –
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 17225-1:2014. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 17225-1:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 14961-1 (83 8202) z června 2010.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází k zavedení mezinárodní normy jako normy evropské. Proti minulé normě byly specifikace rozšířeny o vodní biomasu. Tato norma je 1. částí souboru norem určených pro specifikaci tříděných druhů tuhých biopaliv.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 16559 nezavedena

ISO 16948 nezavedena

ISO 16967 nezavedena

ISO 16968 nezavedena

ISO 16993 nezavedena

ISO 16994 nezavedena

ISO 17828 nezavedena

ISO 17829 nezavedena

ISO 17831-1 nezavedena

ISO 17831-2 nezavedena

ISO 18122 nezavedena

ISO 18123 nezavedena

ISO 18134-1 nezavedena

ISO 18134-2 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN 13556 (48 0010) Kulatina a řezivo – Obchodní názvy dřeva používaného v Evropě

ČSN EN 14774-1 (83 8220) Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu vody – Metoda sušení v sušárně – Část 1: Celková voda – Referenční metoda

ČSN EN 14774-2 (83 8220) Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu vody – Metoda sušení v sušárně – Část 2: Celková voda – Zjednodušená metoda

ČSN EN 14774-3 (83 8220) Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu vody – Metoda sušení v sušárně – Část 3: Voda v analytickém vzorku pro obecný rozbor

ČSN EN 14775 (83 8210) Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu popela

ČSN EN 14778 (83 8211) Tuhá biopaliva – Vzorkování

ČSN EN 14780 (83 8213) Tuhá biopaliva – Příprava vzorku

ČSN EN 14918 (83 8214) Tuhá biopaliva – Stanovení spalného tepla a výhřevnosti

ČSN EN 15103 (83 8215) Tuhá biopaliva – Stanovení sypané hmotnosti

ČSN EN 15104 (83 8216) Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu celkového uhlíku, vodíku a dusíku – Instrumentální metody

ČSN EN 15105 (83 8217) Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu chloridů, sodíku a draslíku rozpustných ve vodě

ČSN EN 15148 (83 8222) Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu prchavé hořlaviny

ČSN EN 15149-1 (83 8219) Tuhá biopaliva – Stanovení rozdělení podle velikosti částic – Část 1: Metoda třídění oscilačním sítem s otvory o velikosti 1 mm a většími

ČSN EN 15149-2 (83 8219) Tuhá biopaliva – Stanovení rozdělení podle velikosti částic – Část 2: Metoda třídění vibračním sítem s otvory o velikosti 3,15 mm a menšími

ČSN EN 15150 (83 8218) Tuhá biopaliva – Stanovení hustoty částice

ČSN EN 15210-1 (83 8221) Tuhá biopaliva – Stanovení mechanické odolnosti pelet a briket – Část 1: Pelety

ČSN EN 15210-2 (83 8221) Tuhá biopaliva – Stanovení mechanické odolnosti pelet a briket – Část 2: Brikety

ČSN EN 15289 (83 8226) Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu celkové síry a celkového chloru

ČSN EN 15290 (83 8223) Tuhá biopaliva – Stanovení hlavních prvků – Al, Ca, Fe, Mg, P, K, Si, Na a Ti

ČSN EN 15296 (83 8225) Tuhá biopaliva – Přepočítání výsledků analýz pro různé stavy biopaliv

ČSN EN 15297 (83 8224) Tuhá biopaliva – Stanovení stopových prvků – As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, V a Zn

ČSN EN 16126 (83 8228) Tuhá biopaliva – Stanovení rozdělení podle velikosti částic rozpadlých pelet

ČSN EN 16127 (83 8229) Tuhá biopaliva – Stanovení délky a průměru pelet

ČSN P CEN/TS 15370-1 (83 8227) Tuhá biopaliva – Metoda pro stanovení teploty tání popela – Část 1: Metoda stanovení charakteristických teplot

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

Vypracování normy

Zpracovatel: TÜV NORD Czech, s. r. o., IČ 45242330, RNDr. Alice Kotlánová, Ing. Petr Jevič, CSc., prof. h. c., Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i., IČ 00027031

Technická normalizační komise: TNK 138 Tuhá biopaliva a tuhá alternativní paliva

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jitka Bílá

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 17225-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Květen 2014

ICS 27.190; 75.160.10 Nahrazuje EN 14961-1:2010

Tuhá biopaliva – Specifikace a třídy paliv –
Část 1: Obecné požadavky
(ISO 17225-1:2014)

Solid biofuels – Fuel specifications and classes –
Part 1: General requirements
(ISO 17225-1:2014)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-04-03.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci European Committee for Standardization Comité Européen de Normalisation Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č. EN ISO 17225-1:2014 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 17225-1:2014) vypracovala technická komise ISO/TC 238 *Tuhá biopaliva* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 335 *Tuhá biopaliva*, jejíž sekretariát zajišťuje SIS.

Této normě je nutno nejpozději do listopadu 2014 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do listopadu 2014.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 14961-1:2010.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní

normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 17225-1:2014 byl schválen CEN jako EN ISO 17225-1:2014 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované dokumenty 9

3 Termíny a definice 10

4 Značky a zkratky 10

5 Podstata normy 11

6 Klasifikace podle původu a zdroje tuhých biopaliv 11

6.1 Obecně 11

6.2 Dřevní biomasa 16

6.3 Bylinná biomasa 16

6.4 Ovocná biomasa 16

6.5 Vodní biomasa 17

6.6 Homogenní směsi a směsi biomasy 17

7 Specifikace tuhých biopaliv na základě obchodních forem a vlastností 17

7.1 Obchodní forma tuhých biopaliv 17

7.2 Specifikace vlastností tuhých biopaliv 18

Příloha A (informativní) Ilustrace typických forem dřevních paliv 43

Příloha B (informativní) Typické hodnoty tuhých paliv z biomasy 45

Příloha C (informativní) Příklady možných příčin odchylek různých vlastností biomasy následkem manipulace a zpracování 56

Příloha D (informativní) Přepočítání výhřevnosti paliv v různých stavech a hustoty energie v původním

Příloha E (informativní) Porovnání obsahu vody v původním a v bezvodém stavu 60

Bibliografie 62

Úvod

Cílem souboru norem ISO 17225 je poskytnout jednoznačné a jasné principy klasifikace tuhých biopaliv; sloužit jako nástroj pro efektivní obchodování s tuhými biopalivy; umožnit dobré porozumění mezi prodejcem a odběratelem a také sloužit jako nástroj pro komunikaci s výrobcí zařízení. Také usnadní získání povolení úředních orgánů pro výrobu a její ohlašování.

Soubor norem ISO 17225 byl vypracován pro všechny skupiny uživatelů.

Tuhá biomasa zahrnuje organický nefosilní materiál biologického původu, který může být používán jako palivo pro výrobu tepla a elektrické energie.

Obrázek 1 popisuje řetězec využití bioenergie od zdrojů biomasy po výrobu biopaliva, až ke konečnému využití jako bioenergie. Ačkoliv se biomasa může používat pro výrobu energie, má mnoho dalších primárních použití (není-li použita jako palivo). Používá se jako surovina pro výstavbu, nábytek, obaly, pro výrobky z papíru atd.



Obrázek 1 - ISO/TC 238 v oblasti biomasa - biopalivo - bioenergie

Klasifikace uvedené v této mezinárodní normě umožňují cílené využití biomasy jako biopaliva, a z tohoto důvodu se zde nepojednává o všech dalších jejích využitích.

Ačkoliv tyto normy pro jednotlivé výrobky lze získat odděleně, pro obecné porozumění těmto normám se vyžaduje podpůrná norma ISO 17225-1. Ve spojení s těmito normami se doporučuje obstarat si a používat ISO 17225-1.

V těchto normách pro výrobky termín tříděný znamená, že tuhé biopalivo se používá buď pro komerční využití pro obytné budovy, malé komerční a veřejné budovy, nebo průmyslové využití, která vyžadují používání paliv s určitou kvalitou (vlastnostmi) vyjádřenou třídami kvality jako A1, A2 nebo B.

1 Předmět normy

Tato část normy ISO 17225 určuje třídy kvality a specifikace tuhých biopaliv ze surových a zpracovaných materiálů pocházejících z

- a. lesnictví a parků;
- b. zemědělství a zahradnictví;
- c. akvakultury.

Chemicky upravený materiál nesmí obsahovat halogenované organické sloučeniny nebo těžké kovy v koncentraci

tracích vyšších než jsou běžné hodnoty koncentrace pro původní materiál (viz příloha B) nebo vyšší než jsou běžné hodnoty koncentrace v zemi původu.

POZNÁMKA Surový a zpracovaný materiál zahrnuje dřevní, bylinnou, ovocnou, vodní biomasu a biologicky rozložitelný odpad pocházející z výše uvedených odvětví.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.