

STN	Tuhé biopalivá Špecifikácie a triedy palív Časť 1: Všeobecné požiadavky (ISO 17225-1: 2014)	STN EN ISO 17225-1 65 7403
------------	--	--

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

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 17225-1: 2014.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 17225-1: 2014.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 17225-1 z novembra 2014, ktorá od 1. 11. 2014, nahradila STN EN 14961-1 zo septembra 2010 v celom rozsahu.

121680

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2015

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2014 CEN, ref. č. EN ISO 17225-1: 2014 E.

EN ISO 17225 pod všeobecným názvom *Tuhé biopalivá. Špecifikácie a triedy palív* pozostáva z nasledujúcich častí:

- Časť 1: Všeobecné požiadavky
- Časť 2: Triedené drevné pelety
- Časť 3: Triedené drevné brikety
- Časť 4: Triedené drevné štiepky
- Časť 5: Triedené palivové drevo
- Časť 6: Triedené nedrevné pelety
- Časť 7: Triedené nedrevné pelety

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

ISO 16559 zavedená v STN EN ISO 16559 Tuhé biopalivá. Terminológia, definície a opis (ISO 16559) (65 7401)

ISO 16948 zavedená v STN EN ISO 16948 Tuhé biopalivá. Stanovenie celkového obsahu uhlíka, vodíka a dusíka (ISO 16948) (65 7417)

ISO 16967 zavedená v STN EN ISO 16967 Tuhé biopalivá. Stanovenie hlavných prvkov – Al, Ca, Mg, P, K, Si, Na a Ti (ISO 16967) (65 7415)

ISO 16968 zavedená v STN EN ISO 16968 Tuhé palivá. Stanovenie vedľajších prvkov (ISO 16968) (65 7416)

ISO 16993¹⁾ dosiaľ nezavedená

ISO 16994 zavedená v STN EN ISO 16994 Tuhé biopalivá. Stanovenie celkového obsahu síry a chlóru (ISO 16994) (65 7418)

ISO 17828 dosiaľ nezavedená²⁾

ISO 17829 dosiaľ nezavedená²⁾

ISO 17831-1 dosiaľ nezavedená²⁾

ISO 17831-2 dosiaľ nezavedená²⁾

ISO 18122 dosiaľ nezavedená²⁾

ISO 18123 dosiaľ nezavedená²⁾

ISO 18134-1 dosiaľ nezavedená²⁾

ISO 18134-2 dosiaľ nezavedená²⁾

¹⁾ V čase vydania tejto STN sa pripravovalo zavedenie ISO 16993 do sústavy STN.

²⁾ V čase vydania tejto STN sa pripravovalo vydanie tejto medzinárodnej normy.

Súvisiace právne predpisy

Smernica 2008/98/ES z 19. novembra 2008 o odpade a o zrušení určitých smerníc;

smernica 2000/76/ES zo 4. decembra 2000 o spaľovaní odpadov;

smernica 2009/28/ES o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov energie a o zmene a doplnení a následnom zrušení smerníc 2001/77/ES a 2003/30/ES;

rozhodnutie Komisie 2007/589/ES z 18. júla 2007, ktorým sa zavádzajú usmernenia o monitorovaní a predkladaní správ o emisiách skleníkových plynov podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2003/87/ES;

zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Považská cementáreň, a. s., Ladce, Ing. Július Strigáč, PhD.

Technická komisia: TK 50 Ropa, plynné a kvapalné palivá, ostatné výrobky z ropy a palivá z obnoviteľných zdrojov

**Tuhé biopalivá
Špecifikácie a triedy palív
Časť 1: Všeobecné požiadavky
(ISO 17225-1: 2014)**

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

Biocombustibles solides –
Classes et spécifications des combustibles –
Partie 1: Exigences générales
(ISO 17225-1: 2014)

Feste Biobrennstoffe –
Brennstoffspezifikationen und klassen –
Teil 1: Allgemeine Anforderungen
(ISO 17225-1: 2014)

Túto európsku normu schválil CEN 3. apríla 2014.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a oznámil to Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumínska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

	strana
Predhovor	7
Úvod	8
1 Predmet normy	8
2 Normatívne odkazy	9
3 Termíny a definície	10
4 Symboly a skratky	10
5 Princíp	11
6 Klasifikácia pôvodu a zdrojov tuhých biopalív	11
6.1 Všeobecne	11
6.2 Drevná biomasa	16
6.3 Bylinná biomasa	16
6.4 Ovocná biomasa	16
6.5 Vodná biomasa	17
6.6 Definované a nedefinované zmesi biomasy	17
7 Špecifikácia tuhých biopalív založená na obchodných formách a vlastnostiach	17
7.1 Obchodné formy tuhých biopalív	17
7.2 Špecifikácia vlastností tuhých biopalív	18
Príloha A (informatívna) – Ilustrácie typických foriem drevných palív	44
Príloha B (informatívna) – Typické hodnoty tuhých palív z biomasy	46
Príloha C (informatívna) – Príklady možných príčin pre úrovne odchýlok rôznych vlastností a dôsledkov manipulácie a spracovania na vlastnosti biomasy	57
Príloha D (informatívna) – Výpočet výhrevnosti na rôzne stavy a hustoty energie v dodanom stave	59
Príloha E (informatívna) – Porovnanie obsahu vlhkosti v dodanom stave a bezvodom stave	61
Literatúra	63

Predhovor

Tento dokument (EN ISO 17225-1: 2014) vypracovala technická komisia ISO/TC 238 Tuhé biopalivá v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 335 Tuhé biopalivá, ktorej sekretariát je v SIS.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do novembra 2014 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do novembra 2014.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 14961-1: 2010.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu a podporuje základné požiadavky smernice/smerníc ES.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Macedónska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunsko, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Oznámenie o schválení

Text ISO 17225-1: 2014 schválil CEN ako EN ISO 17225-1: 2014 bez akýchkoľvek modifikácií.

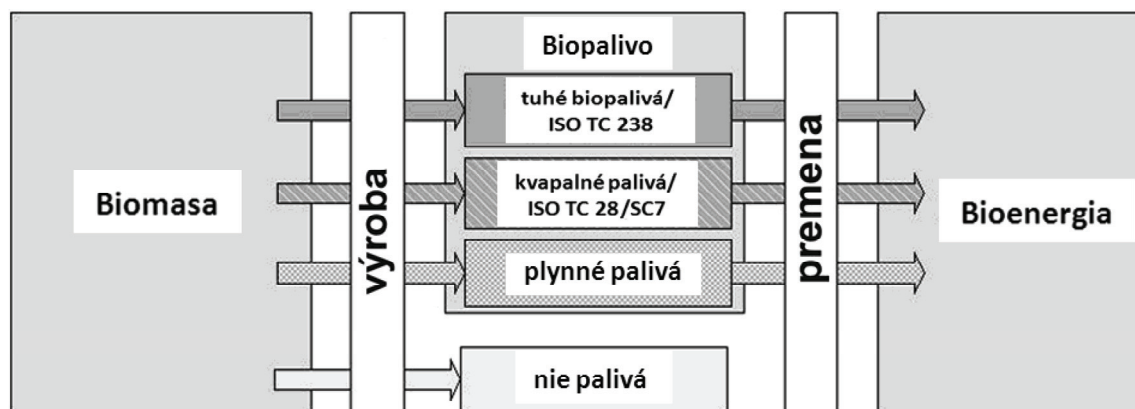
Úvod

Cieľom súboru noriem ISO 17225 je poskytnúť jednoznačné a jasné princípy na klasifikáciu tuhých biopalív a súčasne má slúžiť ako nástroj umožňujúci efektívne obchodovanie s biopalivami tak, aby bolo možné dobré porozumenie medzi predajcom a kupujúcim, ako aj nástroj na komunikáciu s výrobcami zariadení. Norma bude tiež uľahčovať postupy pri vydávaní úradných povolení a správ.

Tento súbor noriem ISO 17225 je vypracovaný pre všetky zainteresované strany.

Tuhá biomasa pokrýva organický, nefosilizovaný materiál biologického pôvodu, ktorý sa môže použiť ako palivo pre tepelné a elektrické agregáty.

Obrázok 1 znázorňuje reťazec využívania bioenergie od zdrojov biomasy cez produkciu biopaliva po konečné využívanie bioenergie. Hoci sa biomasa môže používať na výrobu energie, má aj mnoho ďalších primárnych využití (nie palivových) ako surovina pre stavebníctvo, nábytkárstvo, výrobu obalov, výrobkov z papiera atď.



Obrázok 1 – Postavenie ISO/TC 238 v oblasti biomasa-biopalivo-bioenergia

Klasifikácie uvedené v tejto medzinárodnej norme umožňujú cielené použitie biomasy ako tuhého biopaliva, a preto sa nezaoberajú všetkými ďalšími využitiami.

Hoci tieto výrobkové normy sa môžu získať oddelene, pre všeobecné porozumenie týmto normám sa vyžaduje podporná norma ISO 17225-1. V spojení s týmito normami sa odporúča obstaranie a používanie ISO 17225-1.

V týchto výrobkových normách triedený znamená, že tuhé biopalivo sa používa buď na komerčné aplikácie, také ako domácnosti, malé komerčné a verejné budovy alebo priemyselné aplikácie, ktoré vyžadujú použitie palív so stanovenou kvalitou (vlastnosťami) vyjadrenou triedami kvality ako A1, A2 alebo A3.

1 Predmet normy

Táto časť normy ISO 17225 určuje triedy kvality a špecifikácie tuhých biopalív zo surovín a spracovaných materiálov pochádzajúcich z:

- a) lesníctva a pestovania stromov;
- b) poľnohospodárstva a záhradníctva;
- c) akvakultúry.

Chemicky spracovaný materiál nesmie zahrňovať halogénované organické zlúčeniny alebo ťažké kovy na hodnotách vyšších než sú typické hodnoty vo východiskovom materiáli (pozri prílohu B) alebo vyššie než sú typické hodnoty v krajine pôvodu.

POZNÁMKA. – Suroviny a spracované materiály zahrňujú drevnú, bylinnú, ovocnú, vodnú biomasu a biodegradovateľný odpad pochádzajúci z hore uvedených oblastí.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije posledné vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA. – ISO normy opisujúce metódy na analýzu vlastností palív uvedené v literatúre sa stanú normatívnymi odkazmi, keď budú publikované.

ISO 16559 *Solid biofuels – Terminology, definitions and descriptions*. [Tuhé biopalivá. Terminológia, definície a opis.]

ISO 16948 *Solid biofuels – Determination of total content of carbon, hydrogen and nitrogen*. [Tuhé biopalivá. Stanovenie celkového obsahu uhlíka, vodíka a dusíka.]

ISO 16967 *Solid Biofuels – Determination of major elements*. [Tuhé biopalivá. Stanovenie hlavných prvkov.]

ISO 16968 *Solid Biofuels – Determination of minor elements*. [Tuhé biopalivá. Stanovenie vedľajších prvkov.]

ISO 16993 *Solid Biofuels – Conversion of analytical results from one basis to another*. [Tuhé biopalivá. Prepočet analytických výsledkov z jedného stavu na druhý.]

ISO 16994 *Solid Biofuels – Determination of total content of sulphur and chlorine*. [Tuhé biopalivá. Stanovenie celkového obsahu síry a chlóru.]

ISO 17828 *Solid Biofuels – Determination of bulk density*. [Tuhé biopalivá. Stanovenie sypnej hmotnosti.]¹⁾

ISO 17829 *Solid Biofuels – Determination of length and diameter for pellets*. [Tuhé biopalivá. Stanovenie dĺžky a priemeru peliet.]¹⁾

ISO 17831-1 *Solid Biofuels – Determination of mechanical durability of pellets and briquettes – Part 1: Pellets*. [Tuhé biopalivá. Stanovenie mechanickej odolnosti peliet a brikiet. Časť 1: Pelety.]¹⁾

ISO 17831-2 *Solid biofuels – Methods for the determination of mechanical durability of pellets and briquettes – Part 2: Briquettes*. [Tuhé biopalivá. Metódy stanovenia mechanickej odolnosti peliet a brikiet. Časť 2: Brikety.]¹⁾

ISO 18122 *Solid biofuels – Determination of ash content*. [Tuhé biopalivá. Stanovenie obsahu popola.]¹⁾

ISO 18123 *Solid biofuels – Determination of the content of volatile matter*. [Tuhé biopalivá. Stanovenie obsahu prchavých látok.]¹⁾

ISO 18134-1 *Solid biofuels – Determination of moisture content – Oven dry method – Part 1: Total moisture – Reference method*. [Tuhé biopalivá. Stanovenie obsahu vlhkosti. Metóda sušením v sušiarňi. Časť 1: Celková vlhkosť. Referenčná metóda.]¹⁾

ISO 18134-2 *Solid biofuels – Determination of moisture content – Oven dry method – Part 2: Total moisture – Simplified method*. [Tuhé biopalivá. Stanovenie obsahu vlhkosti. Metóda sušením v sušiarňi. Časť 2: Celková vlhkosť. Zjednodušená metóda.]¹⁾

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN

¹⁾ Bude publikovaná.