

Tuhá biopaliva – Přepočet výsledků analýz
pro různé stavy biopaliv

ČSN
EN ISO 16993
83 8225

idt ISO 16993:2016

Solid biofuels – Conversion of analytical results from one basis to another

Biocombustibles solides – Conversion de résultats analytiques d'une base en une autre base

Biogene Festbrennstoffe – Umwandlung von Analyseergebnissen einer Bezugsbasis in Ergebnisse mit anderer Bezugsbasis

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 16993:2016. 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 16993:2016. 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 ISO 16993 (83 8225) z listopadu 2015.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Oproti předchozí normě byly v normě upřesněny citované dokumenty.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 16948:2015 zavedena ČSN EN ISO 16948 (83 8216) Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu celkového uhlíku, vodíku a dusíku

ISO 16994 zavedena v ČSN EN ISO 16994 (83 8226) Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu celkové síry a celkového chloru

ISO 18122 zavedena v ČSN EN ISO 18122 (83 8210) Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu popela

ISO 18125 dosud nezavedena

ISO 18134-1 zavedena v ČSN EN ISO 18134-1 (83 8220) Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu vody – Metoda sušení v sušárně – Část 1: Celková voda – Referenční metoda

ISO 18134-2 zavedena v ČSN EN ISO 18134-2 (83 8220) Tuhá biopaliva - Stanovení obsahu vody - Metoda sušení v sušárně - Část 2: Celková voda - Zjednodušená metoda

ISO 18134-3 zavedena v ČSN EN ISO 18134-3 (83 8220) Tuhá biopaliva - Stanovení obsahu vody - Metoda sušení v sušárně - Část 3: Obsah vody v analytickém vzorku pro obecný rozbor

Souvisící ČSN

ČSN 01 8003 (01 8003) Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

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

ČSN EN ISO 17225 (soubor) (83 8202) Tuhá biopaliva - Specifikace a třídy paliv

ČSN ISO 5725-1 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 1: Obecné zásady a definice

ČSN ISO 5725-2 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 2: Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 21748 (01 0290) Návod pro použití odhadů opakovatelnosti, reprodukovatelnosti a pravdivosti při odhadování nejistoty měření

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly do úvodu a tabulky B.1 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Alice Kotlánová, IČ 66563992

Technická normalizační komise: TNK 138 Tuhá biopaliva, tuhá alternativní paliva a biomasa pro energetické využití

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Renáta Doležalová

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 16993

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Červenec 2016

ICS 75.160.10; 27.190 Nahrazuje EN ISO 16993:2015

Tuhá biopaliva - Přepočítání výsledků analýz pro různé stavy biopaliv
(ISO 16993:2016)

Solid biofuels - Conversion of analytical results from one basis to another
(ISO 16993:2016)

Biocombustibles solides - Conversion de résultats analytiques d'une base en une autre base
(ISO 16993:2016)

Biogene Festbrennstoffe - Umwandlung von Analyseergebnissen einer Bezugsbasis in Ergebnisse mit anderer Bezugsbasis
(ISO 16993:2016)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-06-25.

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 biblio-

grafické 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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecko, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



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

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN ISO 16993:2016 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 16993:2016) vypracovala technická komise ISO/TC 238 *Tuhá biopaliva* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 335 *Tuhá biopaliva*, jejíž sekretariát zajišťuje SIS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2017 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 ledna 2017.

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 ISO 16993:2015.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharsko, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 16993:2016 byl schválen CEN jako EN ISO 16993:2016 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované dokumenty 8

3 Značky a zkratky 8

4 Podstata metody 9

5 Výpočty pro analýzy tuhých biopaliv 9

5.1 Obecně 9

5.2 Další výpočty pro vodík, kyslík a výhřevnost 9

5.3 Obecný vzorec pro přepočtení z jednoho stavu na jiný stav 10

Příloha A (informativní) Nástroje kontroly integrity 11

Příloha B (informativní) Tabulky s jednotkami a konverzními faktory 13

Příloha C (informativní) Návod k použití validačních parametrů 14

Bibliografie 16

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz

www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy WTO týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: Foreword – Supplementary information.

Za tento dokument je odpovědná komise ISO/TC 238 *Tuhá biopaliva*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 16993:2015), u kterého se jedná o menší revizi.

Úvod

V mezinárodních normách pokrývajících analýzu tuhých biopaliv se obecně určuje, že se stanovení provádí na zkušebním analytickém vzorku pro obecný rozbor na vzduchu proschlém nebo v rovnovážném stavu se vzduchem připraveném podle ISO 14780. Avšak při používání těchto analýz je třeba vyjádřit výsledky na bezvodý stav nebo občas také na některý další stav. Tyto stavy jsou při běžném používání tuhých biopaliv označovány jako „na vzduchu proschlý“ (někdy označovaný jako „jak je stanoveno“NP1)), nebo „původní stav“NP2) (někdy označovaný „při vzorkování“NP3) nebo „při dodání“NP4)), nebo „bezvodý“ nebo „bezpopelná sušina“ .NP5)

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma uvádí vzorce, které umožňují analytické údaje týkající se tuhých biopaliv vyjádřit v různých stavech pro běžné používání. Pozornost je věnována opravám, které mohou být použity na určité stanovené hodnoty pro tuhá biopaliva předtím, než se přepočítají na jiné stavy.

V příloze A jsou uvedeny nástroje pro kontroly integrity analytických výsledků. V příloze B jsou uvedeny faktory pro přepočet výpočtu na jiné jednotky. Příloha C je vodítkem pro používání validace parametrů, jak ji lze nalézt v analytických normách ISO/TC 238.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.