

Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu chloridů, sodíku a draslíku rozpustných ve vodě

ČSN
EN 15105
83 8217

Solid biofuels – Determination of the water soluble chloride, sodium and potassium content

Biocombustibles solides – Méthodes de détermination de la teneur en chlorure, sodium et potassium solubles dans l'eau

Feste Biobrennstoffe – Bestimmung des wasserlöslichen Gehaltes an Chlorid, Natrium und Kalium

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15105:2011. 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 15105:2011. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN P CEN/TS 15105 (83 8217) z dubna 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Oproti původní normě byla norma upřesněna a byly přidány údaje o účinnosti metody.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 14588:2010 dosud nezavedena

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

FprEN 14780 dosud nezavedena

EN 15296 dosud nezavedena

EN ISO 10304-1 zavedena v ČSN EN ISO 10304-1 (75 7391) Jakost vod – Stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 1: Stanovení bromidů, chloridů, fluoridů,

dusičnanů, dusitanů, fosforečnanů a síranů (ISO 10304-1:2007)

EN ISO 11885 zavedena v ČSN EN ISO 11885 (75 7387) Jakost vod – Stanovení vybraných prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES) (ISO 11885:2007)

ISO 9964-1 zavedena v ČSN ISO 9964-1 (75 7378) Jakost vod – Stanovení sodíku a draslíku – Část 1: Stanovení sodíku metodou atomové absorpční spektrometrie

ISO 9964-2 zavedena v ČSN ISO 9964-2 (75 7378) Jakost vod – Stanovení sodíku a draslíku – Část 2: Stanovení draslíku metodou atomové absorpční spektrometrie

ISO 9964-3 zavedena v ČSN ISO 9964-3 (75 7378) Jakost vod – Stanovení sodíku a draslíku – Část 3: Stanovení sodíku a draslíku metodou plamenové emisní spektrometrie

Související ČSN

ČSN P CEN/TS 14588 (83 8200) Tuhá biopaliva – Terminologie, definice a popis

ČSN P CEN/TS 14780 (83 8213) Tuhá biopaliva – Metody přípravy vzorku

ČSN EN 14961 (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 5725-3 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 3: Mezilehlé míry shodnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-4 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 4: Základní metody pro stanovení správnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-5 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 5: Alternativní metody pro stanovení shodnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-5 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 6: Použití hodnot měř přesnosti v praxi

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum technické normalizace TÜV NORD Czech, s.r.o., IČ 45242330, RNDr. Alice Kotlánová

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 15105
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu chloridů, sodíku a draslíku rozpustných ve vodě

Solid biofuels – Determination of the water soluble of chloride, sodium and potassium content

Biocombustibles solides – Méthodes de détermination de la teneur en chlorure, sodium et potassium solubles dans l'eau

Feste Biobrennstoffe – Bestimmung des wasserlöslichen Gehaltes an Chlorid, Natrium und Kalium

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-12-25.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, 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 a Švýcarska.

CEN

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

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č. EN 15105:2011 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Úvod 6

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Termíny a definice 7

4	Podstata metody	7
5	Činidla	7
6	Přístroje a pomůcky	7
7	Příprava zkušebního vzorku	7
8	Postup	7
8.1	Extrakce	7
8.2	Detekční metody	8
8.3	Slepý pokus	8
9	Vyjádření výsledků	8
10	Charakteristiky účinnosti provedení	9
11	Protokol o zkoušce	9
Příloha A	(informativní) Údaje o účinnosti provedení	10
	Bibliografie	12

Předmluva

Tento dokument (EN 15105:2011) byl připraven technickou komisí CEN/TC 335 „Tuhá biopaliva“, jejíž sekretariát zajišťuje SIS.

Této normě je nutno nejpozději do srpna 2011 dát 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 srpna 2011.

Tento dokument nahrazuje CEN/TS 15105:2005.

V přednormativním projektu BIONORM I&II byly provedeny testy robustnosti, aby se zjistilo, zda byly určeny všechny kritické parametry. Na základě výsledků těchto zkoušek bylo konstatováno, že byly pokryty všechny kritické parametry. Bylo nutné provést pouze minimum technických změn, které byly zapracovány do revidovaného textu. Revize také zahrnuje změnu z technické specifikace na evropskou normu a aktualizaci normativních odkazů.

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

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, 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 a Švýcarska.

Úvod

V tuhých biopalivech jsou přítomny prvky chlor, sodík a draslík. Mohou významně přispívat ke vzniku problematických dějů, jako je např. koroze, zanášení pecí a struskování v pecích. Také ovlivňují plynné emise z tepelných procesů.

Chlor v tuhých biopalivech je hlavně přítomen jako anorganické soli rozpustné ve vodě, jako je např. chlorid sodný nebo chlorid draselný nebo v jiných formách zaměnitelných iontů. Stanovení obsahu ve vodě rozpustných chloridů je tudíž alternativní a jednoduchou metodou, jak získat informace o koncentraci chloru v tuhých biopalivech. Obsah chloridů rozpustných ve vodě nesmí být přesto zaměňován za celkový obsah chloru v palivech.

Sodík a draslík mohou být v tuhých biopalivech přítomny jako minerály i soli. Soli těchto prvků jsou extrahovatelné vodou a jsou snadno těkavé během tepelné konverze. Stanovením obsahu ve vodě rozpustného sodíku a draslíku se může odhadnout agresivní obsah prvků vztahujících se k potenciálním problémům struskování a zanášení. S některými biopalivy, jako např. se slámou, jsou takové zkušenosti, že obsah ve vodě rozpustného sodíku a draslíku odpovídá celkovému obsahu těchto prvků. Obsah ve vodě rozpustného sodíku a draslíku se nesmí zaměnit za celkový obsah těchto prvků.

1 Předmět normy

Tato evropská norma popisuje metodu pro stanovení obsahu ve vodě rozpustných chloridů, sodíku a draslíku v tuhých biopalivech extrakcí vodou v uzavřené baňce a jejich následnou kvantifikaci různými analytickými technikami.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.