

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 75.160.10 **Září 2011**

**ČSN**  
**EN 15407**  
83 8311

Tuhá alternativní paliva – Metody stanovení obsahu uhlíku (C), vodíku (H) a dusíku (N)

Solid recovered fuels – Methods for the determination of carbon (C), hydrogen (H) and nitrogen (N) content

Combustibles solides de récupération – Méthodes pour la détermination de la teneur en carbone (C), en hydrogene (H) et en azote (N)

Feste Sekundärbrennstoffe – Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Kohlenstoff (C), Wasserstoff (H) und Stickstoff (N)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15407:2011. 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 15407:2011. 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 15407 (83 8311) z července 2007.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 15357:2011 zavedena v ČSN EN 15357:2011 (83 8300) Tuhá alternativní paliva – Terminologie, definice a popis

EN 15413 nezavedena

EN 15414-3 zavedena v ČSN EN 15414-3 (83 8318) Tuhá alternativní paliva – Stanovení obsahu vody metodou sušení v sušárně – Část 3: Voda v analytickém vzorku pro obecný rozbor

Vypracování normy

Zpracovatel: VVUÚ, a.s., IČ 45193380, Ing. Miloš Vavřín

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 15407**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Březen 2011

ICS 75.160.10 Nahrazuje CEN/TS 15407:2006

**Tuhá alternativní paliva - Metody stanovení obsahu uhlíku (C), vodíku (H) a dusíku (N)**

Solid recovered fuels - Methods for the determination of carbon (C), hydrogen (H) and nitrogen (N) content

Combustibles solides de récupération - Méthodes pour la détermination de la teneur en carbone (C), en hydrogène (H) et en azote (N)

Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Kohlenstoff (C), Wasserstoff (H) und Stickstoff (N)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2011-01-22.

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, Maltý, 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 15407:2011 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

<b>1</b>	Předmět normy	6
<b>2</b>	Citované normativní dokumenty	6
<b>3</b>	Termíny a definice	6
<b>4</b>	Bezpečnostní poznámky	6
<b>5</b>	Podstata metody	6
<b>6</b>	Činidla a kalibrační standardy	6
<b>7</b>	Přístroje	7
<b>8</b>	Postup	7
<b>9</b>	Vyjádření výsledků	8
<b>10</b>	Charakteristiky provedení metody	8
<b>11</b>	Protokol o zkoušce	9
<b>Příloha A</b>	(normativní) Pokyny – Charakteristiky laboratorního vzorku pro chemickou analýzu TAP	10
<b>Příloha B</b>	(informativní) Údaje o charakteristikách metody	11
<b>Příloha C</b>	(informativní) Hlavní výsledky robustnosti zkoušení	13
	Bibliografie	14

## Předmluva

Tento dokument (EN 15407:2011) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 343 „Tuhá alternativní paliva“, jejíž sekretariát zajišťuje SFS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 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 září 2011.

Tento dokument nahrazuje CEN/TS 15407:2006.

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.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

Tento dokument se od CEN/TS 15407:2006 odlišuje pouze edičně.

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, Švédska a Švýcarska.

## Úvod

Stanovení uhlíku, vodíku a dusíku je obvykle prováděno pomocí instrumentálních metod. Později může být

rozděleno do dvou skupin v závislosti na množství použitého zkušebního podílu. Mikro instrumentální metody požadují několik mg vzorku, makro metody používají gramy vzorku. Pokud jsou použity mikro metody pro analýzu TAP, je potřeba připravit velmi homogenní zkušební vzorek, aby se dosáhlo požadované preciznosti (shodnosti).

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metody pro stanovení celkových obsahů uhlíku, vodíku a dusíku v tuhých alternativních palivech pomocí instrumentální techniky.

Tato metoda je použitelná pro koncentrace C nad 0,1 %, N nad 0,01 % a H nad 0,1 % v sušině.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.