

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 75.160.10 **Duben 2010**

## **Tuhá biopaliva - Stanovení obsahu vody - Metoda sušení v sušárně - Část 3: Voda v analytickém vzorku pro obecný rozbor**

**ČSN**  
**EN 14774-3**  
83 8220

Solid biofuels – Determination of moisture content – Oven dry method – Part 3: Moisture in general analysis sample

Biocombustibles solides – Méthodes de détermination de la teneur en humidité – Méthode par séchage à l'étuve – Partie 3: Humidité dans l'échantillon pour analyse générale

Feste Biobrennstoffe – Bestimmung des Wassergehaltes – Ofentrocknung – Teil 3: Wassergehalt in allgemeinen Analysenproben

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14774-3:2009. 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 14774-3:2009. 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 14774-3 (83 8220) z března 2005.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

CEN/TS 14588:2003 zavedena v ČSN P CEN/TS 14588:2005 (83 8200) Tuhá biopaliva – Terminologie, definice a popis

CEN/TS 14778-1 zavedena v ČSN P CEN/TS 14778-1 (83 8211) Tuhá biopaliva – Vzorkování – Část 1: Metody vzorkování

CEN/TS 14778-2 zavedena v ČSN P CEN/TS 14778-2 (83 8211) Tuhá biopaliva – Vzorkování – Část 2: Metody vzorkování sypkého materiálu přepravovaného nákladními auty

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

Související ČSN

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 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 5725-6 (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

ČSN 44 1377 Tuhá paliva – Stanovení obsahu vody

ČSN ISO 11722 (44 1360) Tuhá paliva – Černá uhlí – Stanovení vody v analytickém vzorku sušením v dusíku

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 14774-3**

### **EUROPEAN STANDARD**

### **NORME EUROPÉENNE**

### **EUROPÄISCHE NORM** Říjen 2009

ICS 75.160.10 Nahrazuje CEN/TS 14774-3:2004

## **Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu vody – Metoda sušení v sušárně – Část 3: Voda v analytickém vzorku pro obecný rozbor**

Solid Biofuels – Determination of moisture content – Oven dry method –  
Part 3: Moisture in general analysis sample

Biocombustibles solides – Méthodes de détermination de la teneur  
en humidité – Méthode par séchage à l'étuve –  
Partie 3: Humidité dans l'échantillon pour analyse générale

Feste Biobrennstoffe – Bestimmung  
des Wassergehaltes – Ofentrocknung –  
Teil 3: Wassergehalt in allgemeinen Analysenproben

Tato evropská norma byla schválena CEN 2009-09-20.

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, 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**

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 14774-3:2009 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

**1** Předmět normy 6

**2** Citované normativní dokumenty 6

**3** Termíny a definice 6

**4** Podstata metody 6

**5** Přístroje a pomůcky 6

**6** Příprava vzorku 7

**7** Postup 7

**8** Výpočet 7

**9** Shodnost 7

**9.1** Opakovatelnost 7

**9.2** Reprodukovatelnost 8

## 10 Protokol o zkoušce 8

### Bibliografie 9

#### Předmluva

Tento dokument (EN 14774-3:2009) byl připraven technickou komisí CEN/TC 335 „Tuhá biopaliva“, jejíž sekretariát je zajišťován SIS.

Této normě je nutno nejpozději do dubna 2010 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 dubna 2010.

Existuje možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou podléhat patentovým právům. CEN [a/nebo CENELEC] nemá odpovědnost za identifikaci některých nebo veškerých takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje CEN/TS 14774-3:2004.

EN 14774 sestává z následujících částí:

- EN 14774-1 Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu vody – Metoda sušení v sušárně – Část 1: Celková voda – Referenční metoda (*Solid biofuels – Determination of moisture content – Oven dry method – Part 1: Total moisture – Reference method*)
- EN 14774-2 Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu vody – Metoda sušení v sušárně – Část 2: Celková voda – Zjednodušená metoda (*Solid biofuels – Determination of moisture content – Oven dry method – Part 2: Total moisture – Simplified method*)
- EN 14774-3 Tuhá biopaliva – Stanovení obsahu vody – Metoda sušení v sušárně – Část 3: Voda v analytickém vzorku pro obecný rozbor (*Solid biofuels – Determination of moisture content – Oven dry method – Part 3: Moisture in general analysis sample*)

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

#### 1 Předmět normy

Tato evropská norma popisuje metodu stanovení vody v analytickém vzorku sušením vzorku v sušárně. Metoda je určena k používání pro analytické vzorky pro obecný rozbor připravené podle CEN/TS 14780. Metoda popsaná v tomto dokumentu je použitelná pro všechna tuhá biopaliva.

POZNÁMKA Jestliže se pro biomasu používá termín obsah vody, může to být zavádějící, neboť nezpracovaná biomasa často obsahuje různá množství těkavých sloučenin (extrahovatelných), která se mohou odpařovat při stanovení obsahu vody sušením v sušárně (viz bibliografii).

Jelikož biopaliva obsahující částice malých rozměrů jsou velmi hygroscopická, bude se jejich obsah vody měnit se změnou vlhkosti v atmosféře. Proto by měl být obsah vody v analytickém vzorku vždy stanovován současně s vážením zkušebních podílů pro další analytická stanovení, např. pro stanovení spalného tepla, uhlíku nebo dusíku.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.