

Motorová paliva – Stanovení vysokovroucích složek včetně methylesterů mastných kyselin v benzínu a motorovém palivu E85 – Metoda plynové chromatografie

ČSN
EN 16270
65 6140

Automotive fuels – Determination of high-boiling components including fatty acid methyl esters in petrol and ethanol (E85) automotive fuel – Gas chromatographic method

Carburants pour automobiles – Détermination des composés a haut point d'ébullition dont les esters méthyliques d'acides gras dans l'essence et dans le carburant ethanol pour automobiles (E85) – Méthode par chromatographie en phase gazeuse

Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Bestimmung von hochsiedenden Komponenten inklusive Fettsäure-Methylester in Ottokraftstoff und Ethanol (E85)-Kraftstoff für Fahrzeuge – Gaschromatographisches Verfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16270:2015. 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 16270:2015. 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 16270 (65 6140) z března 2013.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Změny proti předchozí normě jsou uvedeny v předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

EN 14214 zavedena v ČSN EN 14214+A1 (65 6507) Kapalné ropné výrobky – Methylestery mastných kyselin (FAME) pro vznětové motory a topné oleje – Technické požadavky a metody zkoušení

EN ISO 3170 zavedena v ČSN EN ISO 3170 (65 6005) Kapalné ropné výrobky – Ruční odběr vzorků

EN ISO 3171 zavedena v ČSN EN ISO 3171 (65 6006) Kapalné ropné výrobky – Automatický odběr vzorků z potrubí

Souvisící ČSN

ČSN EN 228 (65 6505) Motorová paliva – Bezolovnaté automobilové benziny – Technické požadavky a metody zkoušení

ČSN EN ISO 4259 (65 6003) Ropné výrobky – Stanovení a využití údajů shodnosti ve vztahu ke zkušebním metodám

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jarmila Pešáková, IČ 45890218

Technická normalizační komise: TNK 118 Ropa a ropné výrobky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Michaela Sersour

EVROPSKÁ NORMA EN 16270

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Červen 2015

ICS 75.160.20 Nahrazuje EN 16270:2012

Motorová paliva – Stanovení vysokovroucích složek včetně methylesterů mastných kyselin v benzínu a motorovém palivu E85 –
Metoda plynové chromatografie

Automotive fuels – Determination of high-boiling components including fatty acid methyl esters in petrol and ethanol (E85) automotive fuel –
Gas chromatographic method

Carburants pour automobiles – Détermination des composés à haut point d'ébullition dont les esters méthyliques d'acides gras dans l'essence et dans le carburant éthanol pour automobiles (E85) – Méthode par chromatographie en phase gazeuse

Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Bestimmung von hochsiedenden Komponenten inklusive Fettsäure-Methylester in Ottokraftstoff und Ethanol (E85)-
Kraftstoff für Fahrzeuge – Gaschromatographisches Verfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-04-30.

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, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, 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

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 16270:2015 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Citované dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

4 Podstata metody 9

5 Činidla a materiály 9

6 Přístroje a pomůcky 10

7 Vzorkování 11

8 Příprava přístroje 11

9 Kalibrace 12

10 Postup 12

11 Vizuální kontrola chromatogramů 12

12 Výpočet 14

13 Vyjádření výsledků 15

14 Preciznost 15

15 Protokol o zkoušce 16

Bibliografie 17

Předmluva

Tento dokument (EN 16270:2015) vypracovala technická komise CEN/TC 19 *Plynná a kapalná paliva, maziva a příbuzné výrobky ropného, syntetického a biologického původu*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2015 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 prosince 2015.

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

Tento dokument nahrazuje EN 16270:2012.

Předmět normy byl rozšířen na ethanol (E85), data o preciznosti byla aktualizovaná a byla zahrnuta další technická vylepšení.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metodu stanovení vysokovroucích složek v benzínu podle normy EN 228 [1] a v automobilovém palivu ethanolu (E85) podle CEN/TS 15293 [2] kapilární plynovou chromatografií s plameno-ionizační detekcí. Tato metoda je použitelná pro vysokovroucí materiály jako methylestery mastných kyselin (FAME) nebo motorová nafta, která má bod varu vyšší nebo stejný jako 1-methylnaftalen.

Tato evropská norma je použitelná pro materiály, které mají dostatečně nízký tlak par, který umožňuje dávkování vzorku při teplotě okolí, a mají bod varu nad 100 °C. Metoda věnuje zvláštní pozornost methylesterům mastných kyselin.

Pro benzin je rozsah měření vysokovroucí frakce od 0,7 % (m/m) do 2,5 % (m/m). Pro frakci FAME je rozsah měření od 0,2 % (m/m) do 2 % (m/m).

Pro automobilové palivo ethanol (E85) je rozsah měření vysokovroucí frakce od 0,2 % (m/m) do 2,2 % (m/m), pro frakci FAME je rozsah měření od 0,05 % (m/m) do 1,5 % (m/m).

POZNÁMKA 1 Pokud se počítá obsah frakce FAME, tato metoda zahrnuje do výpočtu pouze C18 izomery.

POZNÁMKA 2 Pro účely této evropské normy se používají termíny „% (m/m)“ a „% (V/V)“ pro vyjádření hmotnostního zlomku (*m*) a objemového zlomku (*j*) materiálu.

UPOZORNĚNÍ Použití této evropské normy může být spojeno s používáním nebezpečných materiálů, pracovních postupů a zařízení. Tato norma adresně neupozorňuje na všechny bezpečnostní problémy spojené s jejím použitím. Je odpovědností uživatele této normy, aby před jejím použitím provedl vhodná opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví

a stanovil omezení plynoucí z příslušných předpisů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.