

Motorová nafta a topné oleje pro vytápění
domácností – Stanovení bodu filtrovatelnosti (CFPP) –
Metoda postupného ochlazování

ČSN
EN 116
65 6166

Diesel and domestic heating fuels – Determination of cold filter plugging point – Stepwise cooling bath method

Combustibles pour moteurs diesel et pour installations de chauffage domestique – Détermination de la température limite de filtrabilité

Dieselmkraftstoffe und Haushaltsheizöle – Bestimmung des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit durch stufenweise Abkühlung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 116:2015. 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 116:2015. 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 116 (65 6166) ze září 1999.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v předmluvě evropské normy.

Informace o citovaných dokumentech

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

ISO 261 zavedena v ČSN ISO 261 (01 4008) Metrické závit ISO pro všeobecné použití – Přehled

Souvisící ČSN

ČSN EN 16329 (65 6167) Motorová nafta a topné oleje pro vytápění domácností – Stanovení

filtrovatelnosti (CFPP) – Metoda lineárně chlazené lázně

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

ČSN ISO 3016 (65 6078) Ropné výrobky – Stanovení bodu tekutosti

ČSN ISO 3310-1 (25 9610) Zkušební síta – Technické požadavky a zkoušení – Část 1: Zkušební síta z kovové tkaniny

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 116

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Srpen 2015

ICS 75.160.20 Nahrazuje EN 116:1997

Motorová nafta a topné oleje pro vytápění domácností – Stanovení bodu filtrovatelnosti (CFPP) – Metoda postupného ochlazování

Diesel and domestic heating fuels – Determination of cold filter plugging point – Stepwise cooling bath method

Combustibles pour moteurs diesel
et pour installations de chauffage domestique –
Détermination de la température limite de filtrabilité

Dieselmotorenkraftstoffe und Haushaltsheizöle – Bestimmung
des Temperaturgrenzwertes der Filtrierbarkeit
durch stufenweise Abkühlung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-02-15.

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.



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

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, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Obsah

Strana

Evropská předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Citované dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

4 Podstata metody 6

5 Chemikálie a materiály 7

6 Přístroje a pomůcky 7

7 Vzorkování 15

8 Příprava zkušebního vzorku 15

9 Příprava přístroje 15

10 Postup 16

11 Kalibrace 16

11.1 Obecně 16

11.2 Teploměry 16

11.3 Chladicí jednotka 16

11.4 Jednotka vakua 16

12 Vyjádření výsledků 17

13 Preciznost 17

13.1 Obecně 17

13.2 Opakovatelnost, r 17

13.3 Reprodukovatelnost, R 17

Příloha A (normativní) Požadavky na teploměr 18

Bibliografie 19

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 116:2015) vypracovala technická komise CEN/TC 19 *Plynná a kapalná paliva, maziva a příbuzné ropné výrobky syntetického a biologického původu*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2016 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 února 2016.

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 116:1997.

Významné technické změny oproti předchozí verzi EN 116:

- v detailech je popsána automatická metoda vedle původní manuální metody;
- změnil se rozsah a přesnost stanovení, založené na evropských kruhových testech, které zahrnují současná dostupná paliva pro použití ve vznětových motorech. Byly také ověřeny methylestery mastných kyselin (FAME)NP1) a její směsi s motorovou naftou.

Alternativní technika s použitím lineární chladicí lázně byla vyvinuta jako v EN 16329 [1].

Kruhové testy prováděné pro tuto revizi ukázaly rozdílné hodnoty preciznosti oproti předchozímu vydání. Studie pokrývá současnou situaci na trhu paliv a zahrnuje také nefosilní složky nebo biopaliva.

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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metodu pro stanovení bodu filtrovatelnosti (CFPP) motorové nafty a topných olejů pro vytápění domácností (viz 3.1) s použitím automatického zkušebního zařízení. Manuální zkušební zařízení je možné použít, ale pro rozhodčí účely je povoleno pouze automatické zkušební zařízení.

Tato evropská norma se vztahuje na methylestery mastných kyselin (FAME) a na destilátová paliva včetně parafinických paliv pro vznětové motory, která obsahují FAME, aditiva ke zlepšení tekutosti

nebo jiná aditiva pro použití ve vznětových motorech a zařízeních pro vytápění domácností.

Výsledky získané metodou popsanou v této evropské normě jsou vhodné pro odhad nejnižší teploty, při které bude palivo bez problémů čerpatelné palivovým systémem.

POZNÁMKA V případě motorových naft jsou výsledky obvykle blízké teplotě selhání v provozních podmínkách s výjimkou případu, když je součástí palivového systému např. palivový filtr, který je umístěn tak, že je vystaven přímým povětrnostním vlivům, nebo jestliže teplota filtrovatelnosti je více než 12 °C pod bodem zákalu paliva. Palivové systémy v domácnostech jsou obvykle méně náročné a často jsou provozovány uspokojivě při teplotách o něco nižších, než jsou výsledky teplot dosažené zkouškami.

Rozdíly ve výsledcích získaných ze vzorku v dodaném stavu a po zahřívání na 45 °C po dobu 30 min před filtrací mohou být použity k řešení stížností na neuspokojivé chování za podmínek nízkých teplot.

UPOZORNĚNÍ Použití této evropské normy může být spojeno s používáním nebezpečných materiálů, pracovních postupů a zařízení. Tato evropská norma adresně neupozorňuje na všechny bezpečnostní problémy spojené s jejím použitím. Je odpovědností uživatele této evropské 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.