

2019

Motorová paliva – Motorová nafta s vysokým obsahem FAME (B20 a B30) – Technické požadavky a metody zkoušení ČSN EN 16709+A1

65 6510

Automotive fuels – High FAME diesel fuel (B20 and B30) – Requirements and test methods

Carburants pour automobiles – Carburant diesel a haute teneur en EMAG (B20 et B30) – Exigences et méthodes d'essai

Kraftstoffe – Dieselkraftstoffmischungen mit hohem FAME-Anteil (B20 und B30) – Anforderungen und Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16709:2015+A1:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16709:2015+A1:2018. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 16709+A1 (65 6510) z června 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 16709:2015+A1:2018 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 16709+A1 z června 2019 převzala EN 16709:2015+A1:2018 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z dubna 2018 a opravu 1 z června 2016. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami "!". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text“, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky. Oprava je v textu vyznačena značkami ~TM.

Informace o citovaných dokumentech

EN 116:2015 zavedena v ČSN EN 116:2016 (65 6166) Motorová nafta a topné oleje pro vytápění

domácností –

Stanovení bodu filtrovatelnosti (CFPP) – Metoda postupného ochlazování

EN 12916:2016 zavedena v ČSN EN 12916:2016 (65 6115) Ropné výrobky – Stanovení skupin aromatických uhlovodíků ve středních destilátech – Vysokoúčinná kapalinová chromatografie s refraktometrickou detekcí

EN 12662:2014 zavedena v ČSN EN 12662:2014 (65 6135) Kapalně ropné výrobky – Stanovení celkového obsahu nečistot ve středních destilátech, motorových naftách a methylesterech mastných kyselin

EN 14078:2014 zavedena v ČSN EN 14078:2014 (65 6138) Kapalně ropné výrobky – Stanovení obsahu methyl-esterů mastných kyselin (FAME) ve středních destilátech – Metoda infračervené spektrometrie

EN 14214:2012+A1:2014 zavedena v ČSN EN 14214+A2:2019 (65 6507) Kapalně ropné výrobky – Methylestery mastných kyselin (FAME) pro vznětové motory a topné oleje – Technické požadavky a metody zkoušení

EN 15195:2014 zavedena v ČSN EN 15195:2015 (65 6163) Kapalně ropné výrobky – Stanovení prodlevy vznícení a odvozeného cetanového čísla (DCN) paliv ze středních destilátů pomocí spalování ve spalovací komoře o konstantním objemu

EN 15751:2014 zavedena v ČSN EN 15751:2014 (65 6570) Motorová paliva – Methylestery mastných kyselin (FAME) a směsi s motorovou naftou – Stanovení oxidační stability metodou zrychlené oxidace

EN 16144:2012 zavedena v ČSN EN 16144:2012 (65 6186) Kapalně ropné výrobky – Stanovení prodlevy vznícení a odvozeného cetanového čísla paliv na bázi středních destilátů – Metoda pevného rozmezí doby nástřiku ve spalovací komoře s konstantním objemem

EN 16329:2013 zavedena v ČSN EN 16329:2013 (65 6167) Motorová nafta a topné oleje pro vytápění domácností – Stanovení filtrovatelnosti (CFPP) – Metoda lineárně chlazené lázně

EN 16576:2014 zavedena v ČSN EN 16576:2015 (65 6177) Motorová paliva – Stanovení obsahu manganu a železa v motorové naftě – Optická emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP OES)

EN 16715:2015 zavedena v ČSN EN 16715:2016 (65 6189) Kapalně ropné výrobky – Stanovení prodlevy vznícení a odvozeného cetanového čísla (DCN) paliv ze středních destilátů – Stanovení prodlevy vznícení a spalování použitím spalovací komory o konstantním objemu s přímým vstřikováním paliva

EN 16906:2017 zavedena v ČSN EN 16906:2018 (65 6170) Kapalně ropné výrobky – Stanovení kvality vznícení motorové nafty – metoda motoru BASF

EN 16942:2016 zavedena v ČSN EN 16942:2017 (65 6565) Paliva – Identifikace kompatibility vozidla – Grafické vyjádření informací pro spotřebitele

EN 23015:1994 zavedena v ČSN EN 23015:1996 (65 6160) Ropné výrobky. Stanovení teploty vylučování parafinů (ISO 3015:1992)

EN ISO 2719:2016 zavedena v ČSN EN ISO 2719:2017 (65 6064) Stanovení bodu vzplanutí v uzavřeném

kelímku podle Penskyho-Martense

EN ISO 3104:1996 zavedena v ČSN EN ISO 3104:1998 (65 6216) Ropné výrobky - Průhledné a neprůhledné kapaliny - Stanovení kinematické viskozity a výpočet dynamické viskozity

EN ISO 3170:2004 zavedena v ČSN EN ISO 3170:2005 (65 6005) Kapalné ropné výrobky - Ruční odběr vzorků

EN ISO 3171:1999 zavedena v ČSN EN ISO 3171:1999 (65 6006) Kapalné ropné výrobky - Automatický odběr vzorků z potrubí

EN ISO 3405:2011 zavedena v ČSN EN ISO 3405:2011 (65 6124) Ropné výrobky – Stanovení destilační křivky při atmosférickém tlaku

EN ISO 3675:1998 zavedena v ČSN EN ISO 3675:1999 (65 6011) Ropa a kapalně ropné výrobky – Laboratorní stanovení hustoty – Stanovení hustoměrem

EN ISO 3924:2016 zavedena v ČSN EN ISO 3924:2017 (65 6040) Ropné výrobky – Stanovení destilačního rozmezí – Metoda plynové chromatografie

EN ISO 4259:2006 nezavedena^{1*)}

EN ISO 5165:1998 nezavedena^{2*)}

EN ISO 6245:2002 zavedena v ČSN EN ISO 6245:2003 (65 6063) Ropné výrobky – Stanovení popela

EN ISO 12185:1996 zavedena v ČSN EN ISO 12185:1999 (65 6012) Ropa a ropné výrobky – Stanovení hustoty –
Metoda oscilační U-trubice

EN ISO 12937:2000 zavedena v ČSN EN ISO 12937:2003 (65 6059) Ropné výrobky – Stanovení vody –
Coulometrická titrační metoda podle Karl Fischera

EN ISO 13032:2012 zavedena v ČSN EN ISO 13032:2012 (65 6033) Ropné výrobky – Stanovení nízkých
koncentrací síry v motorových palivech – Metoda energiově disperzní rentgenové fluorescenční spektrometrie

EN ISO 20846:2011 zavedena v ČSN EN ISO 20846:2012 (65 6157) Ropné výrobky – Stanovení obsahu síry v motorových palivech – Metoda ultrafialové fluorescence

EN ISO 20884:2011 zavedena v ČSN EN ISO 20884:2011 (65 6159) Ropné výrobky – Stanovení obsahu síry v motorových palivech – Vlnově-disperzní rentgenová fluorescenční spektrometrie

Souvisící ČSN a TNI

ČSN 65 6508 Motorová paliva – Směsné motorové nafty obsahující methylestery mastných kyselin (FAME) – Technické požadavky a metody zkoušení

ČSN EN 590+A1 (65 6506) Motorová paliva – Motorové nafty – Technické požadavky a metody zkoušení

TNI CEN/TR 15367-1 (65 6582) Ropné výrobky – Návod pro správnou provozní praxi – Část 1: Motorové nafty

TNI CEN/TR 16557:2014 (65 6580) Motorová paliva – Směsné motorové nafty s vysokým obsahem FAME (B11-B30) – Podklady pro požadované parametry a stanovení mezních hodnot

TNI CEN/TR 16884 (65 6576) Motorová paliva – Motorová nafta – Zkoušení operability za nízkých teplot a porovnání s výkonností paliva

Souvisící právní předpisy

Vyhláška č. 133/2010 Sb. o požadavcích na pohonné hmoty, o způsobu sledování a monitorování

složení a jakosti pohonných hmot a o jejich evidenci (vyhláška o jakosti a evidenci pohonných hmot) v platném znění.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly ke kapitole 1 a článku 6.4 doplněny národní poznámky.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje informace k odběru vzorků, požadavky na označování výdejních stojanů, požadavky závislé na klimatických podmínkách a pro příslušná časová období, informaci o barvení a značkování. Národně stanovené požadavky v kapitolách NA.1 až NA.5 mají pro Českou republiku normativní charakter.

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká strojnická společnost, Centrum technické normalizace, IČO 00506443
(Zpracovatel původní normy: Ing. Jarmila Pešáková, IČO 45890218)

Technická normalizační komise: TNK 118 Ropa a ropné výrobky

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Kateřina Hejtmánková

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 16709:2015+A1

Listopad 2018

ICS 75.160.20
16709:2015

Nahrazuje EN

Motorová paliva – Motorová nafta s vysokým obsahem FAME (B20 a B30) –
Technické požadavky a metody zkoušení

Automotive fuels – High FAME diesel fuel (B20 and B30) –
Requirements and test methods

Carburants pour automobiles – Carburant diesel a haute teneur en EMAG (B20 et B30) – Exigences et méthodes d'essai	Kraftstoffe – Dieselkraftstoffmischungen mit hohem FAME-Anteil (B20 und B30) – Anforderungen und Prüfverfahren
---	---

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-08-29 a obsahuje změnu A1, která byla
schválena CEN dne 2018-04-05.

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: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakémkoliv formě a jakýmkoliv prostředky Ref. č. EN 16709:2015+A1:2018 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Evropská předmluva.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Použití v uzavřených vozových parcích.....	10
4..... Odběr vzorků.....	10
5..... Označování výdejních stojanů.....	10
6..... Technické požadavky a metody zkoušení.....	10
6.1..... Barviva a značkovací látky.....	10
6.2..... Přísady.....	11
6.2.1... Obecně.....	11
6.2.2... Trikarbonyl(methylcyklopentadienyl)mangan (MMT).....	11
6.3..... Methylestery mastných kyselin (FAME).....	11
6.4..... Další biosložky.....	11
6.5..... Obecně platné požadavky a související metody	

zkoušení..... 12

6.6..... Požadavky závislé na klimatických podmínkách a příslušné metody
zkoušení..... 13

6.7..... Preciznost a případy

sporu.....
. 14

Příloha A (informativní) Odchyly typu

A..... 16

Bibliografie.....
..... 17

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 16709:2015+A1:2018) 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 května 2019 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 května 2019.

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

Tento dokument obsahuje opravu 1 vydanou CEN dne 2016-06-29 a změnu 1 schválenou CEN dne 2018-04-05.

Tento dokument nahrazuje "EN 16709:2015"

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami "!".

Změny náležející opravě CEN byly implementovány na příslušných místech v textu a označeny značkami ~TM.

!Tento dokument souvisí se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 98/70/ES [1] včetně změn 2003/17/ES [2], 2009/30/ES [3], 2011/63/EU [4] a 2014/77/EU [12]. Označování tohoto výrobku na čerpacích stanicích musí být ve shodě s požadavky směrnice pro kvalitu paliv a směrnice pro infrastrukturu alternativních paliv [11]."

Tento dokument popisuje dva druhy paliva, jeden v rozmezí (14–20) % (V/V) a druhý v rozmezí (24–30) % (V/V) methylesterů mastných kyselin (FAME) v motorové naftě, které mají být použity v uzavřených vozových parcích pro určená vozidla¹⁾, neboť nejsou vhodné pro všechny typy vozidel.

Informace o vývoji této specifikace paliva lze nalézt v CEN/TR 16557 [5].

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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma určuje technické požadavky a metody zkoušení prodáváných a dodávaných motorových naft s vysokým obsahem FAME (B20 a B30)^{NP1)} pro použití v motorových vozidlech se vznětovými motory, které jsou konstruovány nebo dodatečně přizpůsobeny pro provoz s motorovou naftou s vysokým obsahem FAME (B20 a B30). Motorová nafta s vysokým obsahem FAME (B20 a B30) je směs obsahující až 20,0 % (V/V) a až 30,0 % (V/V) methylesterů mastných kyselin (běžně známá jako FAME^{NP2)}), které jsou ve shodě s EN 14214, a motorová nafta je ve shodě s EN 590.

Z důvodů údržby a kontroly vozidel se nafta s vysokým obsahem FAME (B20 a B30) má používat v uzavřených vozových parcích, které by měly mít odpovídající systém nakládání s palivem (viz kapitola 3).

POZNÁMKA 1 Pro účely této evropské normy termíny „% (m/m)“ a „% (V/V)“ vyjadřují hmotnostní zlomek, respektive objemový zlomek.

POZNÁMKA 2 Pro tuto evropskou normu platí odchylky typu A (viz příloha A).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

[1*\)](#) ČSN EN ISO 4259:2007, která přejímala EN ISO 4259:2006, byla zrušena z důvodu nahrazení evropské normy novějším vydáním a je dostupná v zákaznickém centru ČAS.

[2*\)](#) ČSN EN ISO 5165:1999, která přejímala EN ISO 5165:1998, byla zrušena z důvodu nahrazení evropské normy novějším vydáním a je dostupná v zákaznickém centru ČAS.

[1\)](#) V tom smyslu, že jsou kompatibilní s výrobkem.

[NP1\)](#) NÁRODNÍ POZNÁMKA V České republice je směsná motorová nafta (označení: SMN 30) s vysokým obsahem FAME nad 30 % (V/V) dlouhodobě používaná jako palivo v dopravě a distribuována prostřednictvím čerpacích stanic. Jakostní požadavky, podmínky distribuce a systém kontroly kvality paliva s vysokým obsahem FAME nad 30 % stanovuje ČSN 65 6508.

[NP2\)](#) NÁRODNÍ POZNÁMKA FAME z anglického „fatty acid methylesters“ (methylestery mastných kyselin).