

## **Motorová paliva - Ethanol jako složka automobilových benzinů - Technické požadavky a metody zkoušení**

**ČSN**  
**EN 15376**  
65 6511

Automotive fuels - Ethanol as a blending component for petrol - Requirements and test methods

Carburants pour automobiles - Ethanol comme base de mélange a l'essence - Exigences et méthodes d'essais

Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff - Anforderungen und Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15376:2014. 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 15376:2014. 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 15376 (65 6511) ze srpna 2011.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

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

Informace o citovaných dokumentech

EN 15485:2007 zavedena v ČSN EN 15485:2008 (65 6551) Ethanol jako složka automobilových benzinů - Stanovení obsahu síry - Metoda vlnově-disperzní rentgenové fluorescenční spektrometrie

EN 15486:2007 zavedena v ČSN EN 15486:2008 (65 6552) Ethanol jako složka automobilových benzinů - Stanovení obsahu síry - Metoda ultrafialové fluorescenční spektrometrie

EN 15487:2007 zavedena v ČSN EN 15487:2008 (65 6553) Ethanol jako složka automobilových benzinů - Stanovení obsahu fosforu - Spektrometrická metoda s molybdenanem amonným

EN 15488:2007 zavedena v ČSN EN 15488:2008 (65 6554) Ethanol jako složka automobilových

benzinů – Stanovení obsahu mědi – Metoda atomové absorpční spektrometrie v grafitové kytetě

EN 15489:2007 zavedena v ČSN EN 15489:2008 (65 6555) Ethanol jako složka automobilových benzinů – Stanovení obsahu vody – Coulometrická titrační metoda podle Karl Fischera

EN 15491:2007 zavedena v ČSN EN 15491:2008 (65 6557) Ethanol jako složka automobilových benzinů – Stanovení celkové kyselosti – Metoda titrace na barevný indikátor

EN 15492:2012 zavedena v ČSN EN 15492:2012 (65 6558) Ethanol jako složka automobilových benzinů – Stanovení obsahu anorganických chloridů a síranů – Metoda iontové chromatografie

EN 15691:2009 zavedena v ČSN EN 15691:2009 (65 6559) Ethanol jako složka automobilových benzinů – Stanovení netěkavého podílu (odparku) – Vážková metoda

EN 15692:2009 zavedena v ČSN EN 15692:2009 (65 6560) Ethanol jako složka automobilových benzinů – Stanovení obsahu vody – Metoda potenciometrické titrace podle Karl Fishera

EN 15721:2013 zavedena v ČSN EN 15721:2014 (65 6561) Ethanol jako složka automobilových benzinů – Stanovení vyšších alkoholů, methanolu a ostatních nečistot – Plynová chromatografie

EN 15769:2009 zavedena v ČSN EN 15769:2009 (65 6562) Ethanol jako složka automobilových benzinů – Stanovení vzhledu – Vizuální metoda

EN 15837:2009 zavedena v ČSN EN 15837:2010 (65 6563) Ethanol jako složka automobilových benzinů – Stanovení obsahu fosforu, mědi a síry – Přímá metoda optické emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP OES)

EN 15938:2010 zavedena v ČSN EN 15938:2011 (65 6540) Motorová paliva – Ethanol jako mísící složka a palivo (E85) – Stanovení elektrické vodivosti

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

EN ISO 4259:2006 zavedena v ČSN EN ISO 4259:2007 (65 6003) Ropné výrobky – Stanovení a využití údajů shodnosti ve vztahu ke zkušebním metodám

Související ČSN

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

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

Vypracování normy

Zpracovatel: ČAPPO, IČ 44380771, Ing. Miloš Podrazil

Technická normalizační komise: TNK 118 Ropa a ropné výrobky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jitka Bílá

**EVROPSKÁ NORMA EN 15376**  
**EUROPEAN STANDARD**

**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Říjen 2014

ICS 71.080.60; 75.160.20 Nahrazuje EN 15376:2011

**Motorová paliva - Ethanol jako složka automobilových benzinů -  
Technické požadavky a metody zkoušení**

Automotive fuels - Ethanol as a blending component for petrol - Requirements  
and test methods

Carburants pour automobiles - Ethanol comme  
base de mélange à l'essence - Exigences  
et méthodes d'essais

Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Ethanol  
zur Verwendung als Blendkomponente  
in Ottokraftstoff - Anforderungen und Prüfverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-09-06.

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 bibliografické 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**

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN 15376:2014 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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Obsah

Strana

Předmluva 5

**1** Předmět normy 6

**2** Citované dokumenty 6

### **3 Odběr vzorků 7**

### **4 Technické požadavky a metody zkoušení 7**

#### **4.1 Barviva a značkovače 7**

#### **4.2 Přísady 7**

#### **4.3 Denaturace 7**

#### **4.4 Obecně platné požadavky a příslušné metody zkoušení 7**

#### **4.5 Požadavky závislé na klimatických podmínkách 8**

#### **4.6 Preciznost a případy sporu 8**

### **Bibliografie 9**

### **Předmluva**

Tento dokument (EN 15376:2014) 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 dubna 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 dubna 2015.

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 15376:2011.

Tento dokument byl původně vypracován na základě mandátu M/344 uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a společně s ostatními normami doplňuje regulativní opatření obsažená v různých směrnících EU, viz [1], [2], [3] a [4].

Pokud je (bio)ethanol použit jako složka automobilových paliv, požaduje se tato norma. Je nutno začlenit tuto evropskou normu do EN 228 [5], aby se definovala kvalita (bio)ethanolu, který se přidává/mísí do automobilového benzínu.

Hlavní aktualizace této třetí verze se týkají začlenění nově vyvinutých metod pro stanovení anorganických chloridů a síranů a snížení jejich limitů. Jak rostou na trhu zkušenosti s přístroji ICP-OES, tak EN 15837 se stala metodou v případě řešení sporu o obsahu mědi a síry.

Předchozí verze poskytovala všechny odpovídající vlastnosti, požadavky a metody zkoušení pro (bio)ethanol, které byly v té době známy jako nutné, pro definování výrobku pro použití jako mísící složky do automobilového benzínového paliva v maximálním množství do 10 % (V/V). Podle tohoto aktuálního dokumentu je procento použití zvýšeno a dovoluje použití až do 85 % (V/V) včetně, a podle toho byly odpovídajícím způsobem upraveny požadavky.

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 technické požadavky a metody zkoušení prodávaného a dodávaného ethanolu, určeného k použití jako doplňující složka benzinového motorového paliva, v souladu s požadavky normy EN 228 [5]. Je použitelná pro ethanol používaný pro mísení na všech úrovních až do 85 % (V/V) včetně.

POZNÁMKA Pro účely tohoto dokumentu jsou termíny „% (m/m)“ a „% (V/V)“ používány pro označení hmotnostního zlomku, *m*, respektive objemového zlomku, *j*.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.