

STN	Automobilové palivá Etanol ako prímies do benzínov Požiadavky a skúšobné metódy	STN EN 15376 65 6560
------------	--	--

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

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 15376: 2014.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 15376: 2014.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 15376 z mája 2015, ktorá od 1. 5. 2015 nahradila STN EN 15376 zo septembra 2011 v celom rozsahu.

121073

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2015

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Norma obsahuje národnú informatívnu prílohu. Národne určená požiadavka na denaturačné prostriedky má pre Slovenskú republiku normatívny charakter.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 15485: 2007 zavedená v STN EN 15485: 2008 Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie obsahu síry. Metóda vlnovodízkovou disperznou röntgenovou fluorescenčnou spektrometriou (65 6564)

EN 15486: 2007 zavedená v STN EN 15486: 2008 Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie obsahu síry. Ultrafialová fluorescenčná metóda (65 6565)

EN 15487: 2007 zavedená v STN EN 15487: 2008 Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie obsahu fosforu. Spektrometrická metóda s molybdénanom amónnym (65 6562)

EN 15488: 2007 zavedená v STN EN 15488: 2008 Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie obsahu medi. Metóda atómovej absorpčnej spektrometrie s grafitovou pieckou (65 6563)

EN 15489: 2007 zavedená v STN EN 15489: 2008 Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie obsahu vody. Karlova-Fischerova coulometrická titračná metóda (65 6567)

EN 15491: 2007 zavedená v STN EN 15491: 2008 Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie celkovej kyslosti. Titračná metóda s farebnou indikáciou (65 6561)

EN 15492: 2012 zavedená v STN EN 15492: 2012 Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie anorganických chloridov a síranov. Metóda iónovej chromatografie (65 6569)

EN 15691: 2009 zavedená v STN EN 15691: 2009 Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie celkového suchého zvyšku (neprchavých látok). Gravimetrická metóda (65 6570)

EN 15692: 2009 zavedená v STN EN 15692: 2009 Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie obsahu vody. Metóda potenciometrickej Karlovej-Fischerovej titrácie (65 6571)

EN 15721: 2013 zavedená v STN EN 15721: 2014 Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie vyšších alkoholov, metanolu a iných nečistôt. Metóda plynovej chromatografie (65 6574)

EN 15769: 2009 zavedená v STN EN 15769: 2009 Etanol ako prímies do benzínov. Určovanie vzhľadu. Vizuálna metóda (65 6573)

EN 15837: 2009 zavedená v STN EN 15837: 2009 Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie obsahu fosforu, medi a síry. Priama metóda optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES) (65 6575)

EN 15938: 2010 zavedená v STN EN 15938: 2011 Automobilové palivá. Etanol ako prímies a automobilové palivo etanol (E85). Stanovenie elektrickej vodivosti (65 6576)

EN ISO 3170: 2004 zavedená v STN EN ISO 3170: 2005 Ropné kvapaliny. Ručný odber vzoriek (ISO 3170: 2004) (65 6005)

EN ISO 4259: 2006 zavedená v STN EN ISO 4259: 2007 Ropné výrobky. Určovanie a využívanie údajov presnosti výsledkov vo vzťahu k skúšobným metódam (ISO 4259: 2006) (65 6004)

Súvisiace právne predpisy

Zákon NR SR č. 467/2002 Z. z. o výrobe a uvádzaní liehu na trh v znení neskorších predpisov;

zákon NR SR č. 105/2004 Z. z. o spotrebnej dani z liehu a o zmene a doplnení zákona č. 467/2002 Z. z. o výrobe a uvádzaní liehu na trh v znení zákona č. 211/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov;

zákon NR SR č. 474/2009 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 105/2004 Z. z. o spotrebnej dani z liehu a o zmene a doplnení zákona č. 467/2002 Z. z. o výrobe a uvádzaní liehu na trh v znení zákona č. 211/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 467/2002 Z. z. o výrobe a uvádzaní liehu na trh v znení neskorších predpisov;

vyhláška MF SR č. 538/2011 Z. z. o povolených denaturačných prostriedkoch, ich stanovených množstvách na denaturáciu liehu, o požiadavkách na denaturáciu liehu a manipuláciu s denaturovaným liehom, o požiadavkách na jeho vlastnosti a o určenom účele použitia denaturovaného liehu;

výnos Ministerstva pôdohospodárstva SR z 12. januára 2005 č. 3301/2004-100 o normách strát liehu v liehovarníckych závodoch a u ostatných spracovateľov liehu pre jednotlivé druhy strát a uplatnenie týchto strát liehu na účely oslobodenia od spotrebnej dane z liehu;

nariadenie Komisie č. 2870/2000 z 19. decembra 2000, ktorým sa spracovávajú referenčné metódy analýzy liehovín v spoločenstve.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: VÚRUP, a. s., Bratislava, Ing. Lýdia Pokorná

Technická komisia: TK 50 Ropa, plynné a kvapalné palivá, ostatné výrobky z ropy a palivá z obnoviteľných zdrojov

**Automobilové palivá
Etanol ako prímies do benzínov
Požiadavky a skúšobné metódy**

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

Túto európsku normu schválil CEN 6. septembra 2014.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

	strana
Predhovor	7
1 Predmet normy	8
2 Normatívne odkazy	8
3 Odber vzoriek	9
4 Požiadavky a skúšobné metódy	9
4.1 Farbivá a označovacie látky	9
4.2 Prísady	9
4.3 Denaturácia	9
4.4 Všeobecne platné požiadavky a príslušné skúšobné metódy	10
4.5 Požiadavky závislé od klimatických podmienok	11
4.6 Zhodnosť a sporné prípady	11
Literatúra	12
Národná príloha NA (informatívna)	13
NA.1 Denaturácia	13

Predhovor

Tento dokument (EN 15376: 2014) vypracovala technická komisia CEN/TC 19 Plynné a kvapalné palivá, mazadlá a príbuzné výrobky ropného, syntetického a biologického pôvodu, ktorej sekretariát je v NEN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do apríla 2015 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do apríla 2015.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 15376: 2011.

Tento dokument pôvodne pripravil CEN na základe mandátu M/344, ktorý mu udelila Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu spolu s inými normami zamýšľanými ako doplnok opatrení obšiahnutých v rozličných smerniciach ES, pozri [1], [2], [3] a [4].

Ak sa zamýšľa použiť bioetanol ako prímies do automobilového paliva, použije sa tento dokument. Je zámerom uviesť túto európsku normu v EN 228 [5] ako odkaz, za účelom definovať kvalitu (bio)etanolu, ktorý sa pridáva/primiešava do benzínu.

Hlavné aktualizácie tohto tretieho vydania sa týkajú zahrnutia novo vyvinutých metód na stanovenie anorganických chloridov a síranov, a tiež zníženia ich príslušných limitov. Ako skúsenosti s prístrojmi ICP-OES na trhu vzrástli, EN 15837 sa stala rozhodujúcou metódou v prípade sporu o obsah medi a síry.

Predchádzajúca verzia poskytovala všetky podstatné vlastnosti, požiadavky a skúšobné metódy na (bio)etanol, o ktorých bolo v tom čase známe, že sú potrebné na definovanie výrobku používaného maximálne do 10 % (V/V) ako prímies do automobilového benzínového paliva. Pri súčasnom dokumente sa percento použitia zvýšilo tak, aby bolo možné jeho použitie v celom rozsahu až do 85 % (V/V) vrátane a podľa toho sa aktualizovali požiadavky.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

1 Predmet normy

Táto európska norma špecifikuje požiadavky a skúšobné metódy pre predávaný a dodávaný etanol, ktorý sa používa ako prísada do automobilového paliva na používanie v benzínových motoroch vozidiel v súlade s požiadavkami EN 228 [5]. Táto norma je použiteľná na etanol používaný ako prímies vo všetkých koncentračných úrovniach až do hodnoty 85 % (V/V) vrátane.

POZNÁMKA – V tejto norme sa používa termín „% (m/m)“ a „% (V/V)“ na vyjadrenie hmotnostného podielu μ respektíve na vyjadrenie objemového podielu φ .

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 15485: 2007 *Ethanol as a blending component for petrol – Determination of sulfur content – Wavelength dispersive X-ray fluorescence spectrometric method*. [Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie obsahu síry. Metóda vlnodĺžkovou disperznou röntgenovou fluorescenčnou spektrometriou.]

EN 15486: 2007 *Ethanol as a blending component for petrol – Determination of sulfur content – Ultraviolet fluorescence method*. [Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie obsahu síry. Ultrafialová fluorescenčná metóda.]

EN 15487: 2007 *Ethanol as a blending component for petrol – Determination of phosphorus content – Ammonium molybdate spectrometric method*. [Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie obsahu fosforu. Spektrometrická metóda s molybdénanom amónnym.]

EN 15488: 2007 *Ethanol as a blending component for petrol – Determination of copper content – Graphite furnace atomic absorption spectrometric method*. [Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie obsahu medi. Metóda atómovej absorpčnej spektrometrie s grafitovou pieckou.]

EN 15489: 2007 *Ethanol as a blending component for petrol – Determination of water content – Karl-Fischer coulometric titration method*. [Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie obsahu vody. Karlova-Fischerova coulometrická titračná metóda.]

EN 15491: 2007 *Ethanol as a blending component for petrol – Determination of total acidity – Colour indicator titration method*. [Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie celkovej kyslosti. Titračná metóda s farebnou indikáciou.]

EN 15492: 2012 *Ethanol as a blending component for petrol – Determination of inorganic chloride and sulfate content – Ion chromatographic method*. [Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie anorganických chloridov a síranov. Metóda iónovej chromatografie.]

EN 15691: 2009 *Ethanol as a blending component for petrol – Determination of dry residue (involatilitate material) – Gravimetric method*. [Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie celkového suchého zvyšku (neprchavých látok). Gravimetrická metóda.]

EN 15692: 2009 *Ethanol as a blending component for petrol – Determination of water content – Karl Fischer potentiometric titration method*. [Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie obsahu vody. Metóda potenciometrickej Karlovej-Fischerovej titrácie.]

EN 15721: 2013 *Ethanol as a blending component for petrol – Determination of higher alcohols, methanol and other impurities – Gas chromatographic method*. [Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie vyšších alkoholov, metanolu a iných nečistôt. Metóda plynovej chromatografie.]

EN 15769: 2009 *Ethanol as a blending component for petrol – Determination of appearance – Visual method*. [Etanol ako prímies do benzínov. Určovanie vzhľadu. Vizuálna metóda.]

EN 15837: 2009 *Ethanol as a blending component for petrol – Determination of phosphorus, copper and sulfur content – Direct method by inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES)*. [Etanol ako prímies do benzínov. Stanovenie obsahu fosforu, medi a síry. Priama metóda optickou emisnou spektrometriou s indukčne viazanou plazmou (ICP-OES).]

EN 15938: 2010 *Automotive fuels – Ethanol blending component and ethanol (E85) automotive fuel – Determination of electrical conductivity*. [Automobilové palivá. Etanol ako prímies a automobilové palivo etanol (E85). Stanovenie elektrickej vodivosti.]

EN ISO 3170: 2004 *Petroleum liquids – Manual sampling (ISO 3170: 2004)*. [Ropné kvapaliny. Ručný odber vzoriek (ISO 3170: 2004).]

EN ISO 4259: 2006 *Petroleum products – Determination and application of precision data in relation to methods of test (ISO 4259: 2006)*. [Ropné výrobky. Určovanie a využívanie údajov presnosti výsledkov vo vzťahu k skúšobným metódam (ISO 4259: 2006).]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN