

**2022**

Ethanol jako složka automobilových benzinů - Stanovení obsahu vody - ČSN  
Metoda potenciometrické titrace podle Karl Fischera EN 15692

65 6560

Ethanol as a blending component for gasoline - Determination of water content - Karl Fischer potentiometric titration method

Ethanol comme base de mélange a l'essence - Détermination de la teneur en eau - Méthode de Karl Fischer par titrage potentiométrique

Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente in Ottokraftstoff - Bestimmung des Wassergehaltes - Potentiometrische Titration nach Karl Fischer

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15692:2021. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15692:2021. 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 15692 (65 6560) z února 2022.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 15692:2021 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN 15692 z ledna 2022 převzala EN 15692:2021 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN ISO 3170 zavedena v ČSN EN ISO 3170 (65 6005) Kapalně ropné výrobky - Ruční odběr vzorků

EN ISO 3696 zavedena v ČSN ISO 3696 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely. Specifikace a zkušební metody

Související ČSN

ČSN ISO 760 (65 0330) Stanovení vody - Metoda Karl Fischera (Všeobecná metoda)

ČSN EN 15489 (65 6555) Ethanol jako složka automobilových benzinů - Stanovení obsahu vody - Coulometrická titrační metoda podle Karl Fischera

ČSN EN ISO 4259-1 (65 6003) Ropa a ropné výrobky - Preciznost metod a výsledků měření - Část 1: Stanovení preciznosti údajů ve vztahu ke zkušebním metodám

ČSN ISO 5725-1 (01 0251) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření - Část 1: Obecné zásady a definice

ČSN ISO 5725-2 (01 0251) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření - Část 2: Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-3 (01 0251) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření - Část 3: Mezilehlé míry preciznosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-4 (01 0251) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření - Část 4: Základní metody pro stanovení pravdivosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-5 (01 0251) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření - Část 5: Alternativní metody pro stanovení preciznosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-6 (01 0251) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření - Část 6: Použití hodnot měř přesnosti v praxi

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká strojnická společnost, IČO 00506443

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 15692

Červenec 2021

ICS 75.160.20  
EN 15692:2009

Nahrazuje

Ethanol jako složka automobilových benzinů - Stanovení obsahu vody - Metoda potenciometrické titrace podle Karl Fischera

Ethanol as a blending component for gasoline - Determination of water content -  
Karl Fischer potentiometric titration method

Ethanol comme base de mélange a l'essence -  
Détermination de la teneur en eau - Méthode  
de Karl Fischer par titrage potentiométrique

Ethanol zur Verwendung als Blendkomponente  
in Ottokraftstoff - Bestimmung des  
Wassergehaltes - Potentiometrische Titration  
nach Karl Fischer

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2021-06-14.

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, České republiky, Dánska, Estonska,  
Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska,  
Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka,  
Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2021 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 15692:2021 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	
.....	5
<b>1.....</b> Předmět normy.....	
.....	6
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	
.....	6
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	
.....	6
<b>4.....</b> Podstata metody.....	
.....	6
<b>5.....</b> Činidla a materiály.....	
.....	6
<b>6.....</b> Přístroj.....	
.....	7
<b>7.....</b> Odběr vzorků a zacházení se vzorky.....	7
<b>8.....</b> Postup.....	
.....	7
<b>8.1.....</b> Standardizace Karl Fisherova činidla.....	7
<b>8.2.....</b> Analýza.....	
.....	8
<b>9.....</b> Výpočet.....	
.....	9
<b>10.....</b> Vyjádření výsledků.....	
.....	9

<b>11.....</b>	
Preciznost.....	
.....	9
<b>11.1....</b>	
Obecně.....	
.....	9
<b>11.2....</b> Opakovatelnost,	
<i>r</i> .....	
.....	9
<b>11.3....</b> Reprodukovatelnost,	
<i>R</i> .....	
....	9
<b>12.....</b> Protokol	
o zkoušce.....	
.....	9
Bibliografie.....	
.....	10

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 15692:2021) 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 ledna 2022 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 ledna 2022.

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

Tento dokument nahrazuje EN 15692:2009.

Ve srovnání s předchozím vydáním byly provedeny následující technické změny:

- Původní dokument vypracovala skupina WG 21 pověřená úkolem (Ethanol Task Force) technické komise CEN/TC 19 a vychází z ISO 760 [1]. Byl vyvinut jako alternativa k EN 15489 [2] a poskytuje častěji používanou metodu v prostředí alkoholového a nápojového průmyslu.
- Zkušební metoda byla revidována z hlediska preciznosti a rozsahu. Druhá mezilaboratorní studie (ILS) z roku 2010 [5] potvrdila aplikaci pro automobilové palivo ethanol E85. Používání metody v průběhu času, zvláště v programech zkoušení způsobilosti, vneslo otázky ohledně preciznosti v původním dokumentu. Když byla CEN/TC 19/WG 36 požádána o prostudování zpráv z mezilaboratorních porovnání (ILS), přepočítané výsledky preciznosti neodpovídaly uveřejněné preciznosti.
- Nově vypočtená preciznost je nižší než původně uveřejněná a statistika umožňuje zavedení konstantní reprodukovatelnosti pro stanovení obsahu vody v ethanolu. Dolní mez zkušební metody by mohla být ponechána na 0,05 % (zatímco nejnižší střední hodnota vzorku byla 0,02 %). Rozsah působnosti se tudíž nezměnil, ale výpočty preciznosti ano.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

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

# 1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje metodu pro přímé stanovení obsahu vody v ethanolu, který má být použit ve směsích s automobilovým benzinem, a rovněž pro automobilové palivo E85.

Metoda je použitelná v rozsahu 0,05 % (m/m) až 0,54 % (m/m).

POZNÁMKA Pro účely tohoto dokumentu termín „% (m/m)“ vyjadřuje hmotnostní zlomek.

**UPOZORNĚNÍ** Používání tohoto dokumentu může zahrnovat nebezpečné materiály, pracovní postupy a zařízení. Tento dokument adresně neupozorňuje na všechny jednotlivé bezpečnostní problémy spojené s jeho použitím. Uživatel tohoto dokumentu je zodpovědný za to, že předem provede příslušná opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví a stanoví aplikovatelnost regulačních omezení před jeho použitím.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**