EESTI STANDARD EVS-EN 590:2013+NA:2014

Avaldatud eesti keeles: september 2014
Jõustunud Eesti standardina: november 2013

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

MOOTORIKÜTUSED
Diislikütus
Nõuded ja katsemeetodid

Automotive fuels
Diesel
Requirements and test methods

EESTI STANDARDIKESKUS
ESTONIAN CENTRE FOR STANDARDISATION

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

— Euroopa standardi EN 590:2013 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;

— jõustunud Eesti standardina inglise keeles novembris 2013;

— eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2014. aasta septembrikuu numbris.

Standardi on tõlkinud Jörgen Slet, BSc, standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 37 „Kütuste ja määrdeainete kvaliteet“.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud EVS/TK 37, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi mõnedele sätetele on lisatud Eesti olusid arvestavaid märkusi, selgitusi ja täiendusi, mis on tähistatud Eesti maatähisega EE.

Sellesse standardisse on parandus EVS-EN 590:2013/AC:2014 sisse viidud ja tehtud parandused tähistatud püstkriipsuga lehe välisveerisel.

Standard sisaldab Eesti rahvuslikku lisa NA.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 590:2013 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 11.09.2013.

Date of Availability of the European Standard EN 590:2013 is 11.09.2013.

See standard on Euroopa standardi EN 590:2013 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 590:2013. It has been translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

75.160.20 Vedelkütused

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EUROOPA STANDARD
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 590

September 2013

ICS 75.160.20

Supersedes EN 590:2009+A1:2010

English Version

Automotive fuels - Diesel - Requirements and test methods

Carburants pour automobiles - Carburants pour moteur diesel (gazole) - Exigences et méthodes d'essai

Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Dieselkraftstoff - Anforderungen und Prüfverfahren

This European Standard was approved by CEN on 26 July 2013.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.

See dokument on EVS poolt loodud eelvaade



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

© 2013 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members.

Ref. No. EN 590:2013: E

SISUKORD

EESSÕNA....3
1 KÄSITLUSALA....4
2 NORMIVIITED....4
3 PROOVIVÕTMINE....6
4 DIISLIKÜTUSE TÄHISTAMINE TANKLATES....6
5 NÕUDED JA KATSEMEETODID....6
5.1 Värvained ja markerid....6
5.2 Lisandid....6
5.3 Rasvhapete metüülestrid (FAME)....6
5.4 Muud (bio-)koostisosad....7
5.5 Üldnõuded ja neile vastavad katsemeetodid....7
5.6 Kliimast olenevad nõuded ja neile vastavad katsemeetodid....9
5.7 Täpsus ja lahkarvamuste lahendamine....10
Lisa A (normlisa) Laboritevahelise võrdluskatse üksikasjad....11
Lisa NA (teatmelisa) Eesti standardi rahvuslik lisa....12
Kirjandus....13

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EESSÕNA

Dokumendi (EN 590:2013) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 19 „Gaseous and liquid fuels, lubricants and related products of petroleum, synthetic and biological origin“, mille sekretariaati haldab NEN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2014. a märtsiks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2014. a märtsiks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CEN-i [ja/või CENELEC-i] ei saa pidada vastutavaks sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

See dokument asendab standardit EN 590:2009+A1:2010.

Standard on koostatud Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsiooni poolt Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) antud mandaadi alusel [5].

Arvestatud on EL-i kütusedirektiivist 98/70/EÜ[1] ning selle muudatustest 2003/17/EÜ [2], 2009/30/EÜ [3] ja 2011/63/EL [4] tulenevaid nõudeid. Kõik normiviited katsemeetoditele on antud dateeritud kujul, et need oleksid vastavuses Euroopa Komisjoni nõuetega; koos kaasneva CEN/TC 19 kinnitusega, et viidatud uuendatud versioonid annavad mõõdetud suuruse ja tegeliku väärtuse vahel alati samasuguse kooskõla ja sama või suurema täpsuse kui varasemates versioonides (vt [4])..

Selles standardis on võrreldes eelmise väljaandega järgmised olulised tehnilised muudatused:

— lisatud on uuendatud FAME määratlus vastavalt standardile EN 14214;

— arvestatud on EÜ erinõuetega, mis piiravad metüültsüklopentadienüülmangaantrikarbonüüli (MMT) kasutamist;

— CFR-i mootorikatse alternatiivina on ette nähtud süttimisomaduste katse (EN 16144);

— standardi EN ISO 3405 destillatsioonimeetodi alternatiivina on lisatud standardi EN ISO 3924 gaasikromatograafiline simuleeritud destilleerimine;

— madala väävlisisalduse määramiseks on standardi EN ISO 20847 meetodi asemel ette nähtud täiustatud energiahajuvus-röntgenfluorestsentsanalüüs ED-XRF (EN ISO 13032).

Lisa A on normlisa ja sisaldab andmeid katsemeetodite täpsuse kohta, mis on saadud eespool nimetatud CEN/TC 19 töörühmade laboritevahelistes katsetes. Paljusid sellesse standardisse võetud katsemeetodeid kontrolliti laboritevahelistes katsetes, et määrata nende kasutatavus ja täpsus segude puhul, milles oli diislikütusele lisatud 10 mahuprotsendi või rohkem erineva päritoluga rasvhapete metüülestreid (FAME).

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia Makedoonia Vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

1 KÄSITLUSALA

Euroopa standard sätestab turustatavale ja tarnitavale diislikütusele esitatavad nõuded ja katsemeetodid. Standard kehtib kütusele, mida kasutatakse kuni 7 mahu% rasvhappemetüülestreid sisaldava diislikütuse jaoks konstrueeritud diiselmootoriga sõidukites.

MÄRKUS Kõnealuses Euroopa standardis kasutatakse massiosade ja mahuosade eristamiseks vastavalt tähiseid „% (m/m)“ ja „% (V/V)“.

EE MÄRKUS Selles Eesti standardis kasutatakse vastavalt tähiseid „massi%“ ja „mahu%“.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud dokumendid, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on kas tervenisti või osaliselt vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 116:1997[1)]. Diesel and domestic heating fuels – Determination of cold filter plugging point

prEN 12662:2012[2)]. Liquid petroleum products – Determination of total contamination in middle distillates, diesel fuels and fatty acid methyl esters

EN 12916:2006[1)]. Petroleum products – Determination of aromatic hydrocarbon types in middle distillates – High performance liquid chromatography method with refractive index detection

EN 14078:2009[1)]. Liquid petroleum products – Determination of fatty acid methyl ester (FAME) content in middle distillates - Infrared spectrometry method

EN 14214:2012[3)]. Liquid petroleum products – Fatty acid methyl esters (FAME) for use in diesel engines and heating applications – Requirements and test methods

EN 15195:2007[1)]. Liquid petroleum products – Determination of ignition delay and derived cetane number (DCN) of middle distillate fuels by combustion in a constant volume chamber

EN 15751:2009[1)]. Automotive fuels – Fatty acid methyl ester (FAME) fuel and blends with diesel fuel – Determination of oxidation stability by accelerated oxidation method

EN 16144:2012. Liquid petroleum products – Determination of ignition delay and derived cetane number (DCN) of middle distillate fuels – Fixed range injection period, constant volume combustion chamber method

EN 16329:2013. Diesel and domestic heating fuels – Determination of cold filter plugging point – Linear cooling bath method

prEN 16576:2013[2)]. Automotive fuels – Determination of manganese and iron content in middle distillate fuels - Inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP OES) method

EN 23015:1994. Petroleum products – Determination of cloud point (ISO 3015:1992)

EN ISO 2160:1998. Petroleum products – Corrosiveness to copper – Copper strip test (ISO 2160:1998)

EN ISO 2719:2002. Determination of flash point – Pensky-Martens closed cup method (ISO 2719:2002)

---

1) Läbivaatamisel.

2) Ettevalmistamisel.

3) Standard muutub EN 14214:2012/FprA1:2013 tõttu.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EN ISO 3104:1996. Petroleum products – Transparent and opaque liquids – Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity (ISO 3104:1994)

EN ISO 3170:2004. Petroleum liquids – Manual sampling (ISO 3170:2004)

EN ISO 3171:1999[1)]. Petroleum liquids – Automatic pipeline sampling (ISO 3171:1988)

EN ISO 3405:2011. Petroleum products – Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure (ISO 3405:2011)

EN ISO 3675:1998. Crude petroleum and liquid petroleum products – Laboratory determination of density – Hydrometer method (ISO 3675:1998)

EN ISO 3924:2010. Petroleum products – Determination of boiling range distribution – Gas chromatography method (ISO 3924:2010)

EN ISO 4259:2006. Petroleum products – Determination and application of precision data in relation to methods of test (ISO 4259:2006)

EN ISO 4264:2007[4)]. Petroleum products – Calculation of cetane index of middle-distillate fuels by the four-variable equation (ISO 4264:2007)

EN ISO 5165:19981). Petroleum products – Determination of the ignition quality of diesel fuels – Cetane engine method (ISO 5165:1998)

EN ISO 6245:2002. Petroleum products – Determination of ash (ISO 6245:2001)

EN ISO 10370:1995. Petroleum products – Determination of carbon residue – Micro method (ISO 10370:1993)

EN ISO 12156-1:2006. Diesel fuel – Assessment of lubricity using the high-frequency reciprocating rig (HFRR) – Part 1: Test method (ISO 12156-1:2006)

EN ISO 12185:1996. Crude petroleum and petroleum products – Determination of density – Oscillating U-tube method (ISO 12185:1996)

EN ISO 12205:1996. Petroleum products – Determination of the oxidation stability of middle-distillate fuels (ISO 12205:1995)

EN ISO 12937:2000. Petroleum products – Determination of water – Coulometric Karl Fischer titration method (ISO 12937:2000)

EN ISO 13032:2012. Petroleum products – Determination of low concentration of sulfur in automotive fuels – Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometric method (ISO 13032:2012)

EN ISO 13759:1996. Petroleum products – Determination of alkyl nitrate in diesel fuels – Spectrometric method (ISO 13759:1996)

EN ISO 20846:2011. Petroleum products – Determination of sulfur content of automotive fuels – Ultraviolet fluorescence method (ISO 20846:2011)

EN ISO 20884:2011. Petroleum products – Determination of sulfur content of automotive fuels – Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry (ISO 20884:2011)

See dokument on EVSi poolt loodud eelvaade

4) Standard muutub EN ISO 4264:2007/A1:2013 tõttu.