
Goriva za motorna vozila – Dizelsko gorivo – Zahteve in preskusne metode

Automotive fuels – Diesel – Requirements and test methods

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

Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Dieselkraftstoff – Anforderungen und
Prüfverfahren

(standards.iteh.ai)

SIST EN 590:2013+A1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e273b8eb-d040-4be8-84cb-61a47a489137/sist-en-590-2013a1-2017>

NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 590:2013+A1 (sl), Goriva za motorna vozila – Dizelsko gorivo – Zahteve in preskusne metode, 2017, ima status slovenskega standarda in je istoveten evropskemu standardu EN 590:2013+A1 (en), Automotive fuels – Diesel – Requirements and test methods, 2017-05.

Ta standard nadomešča SIST EN 590:2013.

NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 590:2013+A1:2017 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 19 Plinasta in tekoča goriva, maziva in sorodni proizvodi naftnega, sintetičnega ali biološkega izvora. Slovenski standard SIST EN 590:2013+A1:2017 je prevod evropskega standarda EN 590:2013+A1:2017. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni evropski standard v angleškem jeziku. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC NAD Naftni proizvodi, maziva in sorodni proizvodi.

Odločitev za izdajo tega dokumenta je dne 9. junija 2017 sprejel SIST/TC NAD Naftni proizvodi, maziva in sorodni proizvodi.

ZVEZA Z NACIONALNIMI STANDARDI

S privzemom tega evropskega standarda veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi, navedeni v izvirniku, razen standardov, ki so že sprejeti v nacionalno standardizacijo:

SIST EN 116:2015	Dizelsko gorivo in kurilno olje za gospodinjstvo – Določevanje točke filtrirnosti z ohlajanjem – Metoda postopnega hlajenja kopeli
SIST EN 12662:2014	Tekoči naftni proizvodi – Določevanje nečistoč v srednjih destilatih, dizelskem gorivu in v metilnih estrih maščobnih kislin
SIST EN 12916:2016	Naftni proizvodi – Določevanje aromatskih ogljikovodikov v srednjih destilatih – Metoda tekočinske kromatografije visoke ločljivosti z detekcijo lomnega količnika
SIST EN 14078:2014	Tekoči naftni proizvodi – Določevanje metilnih estrov maščobnih kislin (FAME) v srednjih destilatih – Metoda infrardeče spektroskopije
SIST EN 14214:2012+A1:2014	Goriva za motorna vozila – Metilni estri maščobnih kislin (FAME) za dizelske motorje – Zahteve in preskusne metode
SIST EN 15195:2015	Tekoči naftni proizvodi – Ugotavljanje zakasnitve vžiga in izpeljanega cetanskega števila (DCN) srednjih destilatov s sežigom v komori s stalno prostornino
SIST EN 15751:2014	Goriva za motorna vozila – Metilni estri maščobnih kislin (FAME) goriv in mešanice z dizelskim gorivom – Ugotavljanje oksidativne stabilnosti z metodo pospešene oksidacije
SIST EN 16144:2012	Tekoči naftni proizvodi – Ugotavljanje zakasnitve vžiga in izpeljanega cetanskega števila (DCN) v srednje destilatnih gorivih – Fiksno območje injekcijskega časa, metoda konstantne prostornine
SIST EN 16329:2013	Dizelsko gorivo in kurilno olje za gospodinjstvo – Ugotavljanje filtrirnosti – Metoda linearnega ohlajanja v kopeli
SIST EN 23015:1998	Naftni proizvodi – Določanje motnišča (ISO 3015:1992)
SIST EN ISO 2160:1999	Naftni proizvodi – Korozivnost na baker – Preskus z bakrenim trakom (ISO 2160:1998)
SIST EN ISO 2719:2016	Določevanje plamenišča – Metoda z zaprto posodo po Pensky-Martensu (ISO 2719:2016)

SIST EN ISO 3104:1998	Naftni proizvodi – Prozorne in neprozorne tekočine – Določanje kinematične viskoznosti in izračun dinamične viskoznosti (ISO 3104:1994)
SIST EN ISO 3170:2004	Naftne tekočine – Ročno vzorčenje (ISO 3170:2004)
SIST EN ISO 3171:1999	Naftne tekočine – Avtomatično vzorčenje iz cevovoda (ISO 3171:1988)
SIST EN ISO 3405:2011	Naftni proizvodi – Določevanje destilacijskih značilnosti pri atmosferskem tlaku (ISO 3405:2011)
SIST EN ISO 3675:1999	Surova nafta in tekoči naftni proizvodi – Laboratorijsko določevanje gostote ali relativne gostote z areometrom (ISO 3675:1998)
SIST EN ISO 3924:2016	Naftni proizvodi – Določevanje destilacijskega območja – Metoda plinske kromatografije (ISO 3924:2016)
SIST EN ISO 4259:2006	Naftni proizvodi – Določanje in uporaba stopenj natančnosti pri preskusnih metodah (ISO 4259:2006)
SIST EN ISO 4264:2007	Naftni proizvodi – Izračun cetanskega indeksa srednjih destilatov po enačbi s štirimi spremenljivkami (ISO 4264:2007)
SIST EN ISO 5165:1999	Naftni proizvodi – Določevanje kakovosti vžiga dieselskih goriv – Cetanska metoda (ISO 5165:1998)
SIST EN ISO 6245:2003	Naftni proizvodi – Določevanje pepela (ISO 6245:2001)
SIST EN ISO 10370:2015	Naftni proizvodi – Določevanje koksnega ostanka – Mikro metoda (ISO 10370:2015)
SIST EN ISO 12156-1	Dizelsko gorivo – Ocenjevanje mazalne sposobnosti z uporabo visokofrekvenčnega merilnika (HFRR) – 1. del: Preskusna metoda (ISO 12156-1)
SIST EN ISO 12185:1998	Surova nafta in naftni proizvodi – Določanje gostote – Metoda z oscilirajočo U-cevjo (ISO 12185:1996)
SIST EN ISO 12205:1998	Naftni proizvodi – Določanje oksidacijske stabilnosti srednjih destilatnih goriv (ISO 12205:1995)
SIST EN ISO 12937:2001	Naftni proizvodi – Določevanje vode – Metoda s kulometrično titracijo po Karlu Fischerju (ISO 12937:2000)
SIST EN ISO 13032:2012	Naftni proizvodi – Določevanje nizke koncentracije žvepla v gorivih za motorna vozila – Metoda z energijsko-disperzivno rentgensko fluorescenčno spektrometrijo (ISO 13032:2012)
SIST EN ISO 13759:1998	Naftni proizvodi – Določevanje alkil nitrata v dieselskem gorivu – Spektrometrijska metoda (ISO 13759:1996)
SIST EN ISO 20846:2011	Naftni proizvodi – Določevanje žvepla v gorivih za motorna vozila – Ultravijolična fluorescenčna metoda (ISO 20846:2011)
SIST EN ISO 20884:2011	Naftni proizvodi – Določevanje žvepla v gorivih za motorna vozila – Metoda z valovno disperzivno rentgensko fluorescenčno spektrometrijo (ISO 20884:2011).

OSNOVA ZA PRIVZEM STANDARDA

- privzem standarda EN 590:2013+A1:2017

PREDHODNA IZDAJA

SIST EN 590:2013 (sl), Goriva za motorna vozila – Dizelsko gorivo – Zahteve in preskusne metode

OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz “evropski standard”, v SIST EN 590:2013+A1:2017 to pomeni “slovenski standard”.
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je enakovreden EN 590:2013+A1:2017 in je objavljen z dovoljenjem

CEN-CENELEC
Upravni center
Avenue Marnix 17
B-1000 Brussels

This national document is identical with EN 590:2013+A1:2017 and is published with the permission of

CEN-CENELEC
Management Centre
Avenue Marnix 17
B-1000 Brussels

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN 590:2013+A1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e273b8eb-d040-4be8-84cb-61a47a489137/sist-en-590-2013a1-2017)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e273b8eb-d040-4be8-84cb-61a47a489137/sist-en-590-2013a1-2017>

Slovenska izdaja

Goriva za motorna vozila – Dizelsko gorivo – Zahteve in preskusne metode

Automotive fuels – Diesel –
Requirements and test methods

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

Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge –
Dieselkraftstoff – Anforderungen
und Prüfverfahren

Ta evropski standard je CEN sprejel 26. julija 2013 in vključuje dopolnilo 1, ki ga je CEN sprejel 17. marca 2017.

Člani CEN morajo izpolnjevati notranje predpise CEN/CENELEC, s katerimi je predpisano, da mora biti ta standard brez kakršnihkoli sprememb sprejet kot nacionalni standard. Najnovejši sezname teh nacionalnih standardov z njihovimi bibliografskimi podatki se na zahtevo lahko dobijo pri Upravnem centru ali kateremkoli članu CEN.

Evropski standardi obstajajo v treh izvornih izdajah (nemški, angleški in francoski). Izdaje v drugih jezikih, ki jih člani CEN na lastno odgovornost prevedejo in izdajo ter prijavijo pri Upravnem centru CEN, veljajo kot uradne izdaje.

Člani CEN so nacionalni organi za standarde Avstrije, Belgije, Bolgarije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Grčije, Hrvaške, Irske, Islandije, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nekdanje jugoslovanske republike Makedonije, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Srbije, Španije, Švedske, Švice, Turčije in Združenega kraljestva.

CEN

Evropski komite za standardizacijo
European Committee for Standardization
Europäisches Komitee für Normung
Comité Européen de Normalisation

Upravni center, Avenue Marnix 17, B-1000 Bruselj

VSEBINA	Stran
Evropski predgovor.....	3
1 Področje uporabe	4
2 Zveza s standardi	4
3 Vzorčenje.....	6
4 Označevanje naprav za točenje goriva	6
5 Zahteve in preskusne metode	6
5.1 Barvila in snovi za označevanje	6
5.2 Dodatki (aditivi).....	6
5.2.1 Splošno.....	6
5.2.2 Metilciklopentadienil manganov trikarbonil (MMT).....	6
5.3 Metilni estri maščobnih kislin (FAME)	6
5.4 Druge (bio)komponente	7
5.5 Splošno veljavne zahteve in preskusne metode	7
5.6 Zahteve, odvisne od podnebnih razmer, in preskusne metode	9
5.7 Natančnost in sporni primeri.....	10
Dodatek A (normativni): Podatki iz programa medlaboratorijskega preskušanja	12
Literatura.....	13

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN 590:2013+A1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e273b8eb-d040-4be8-84cb-61a47a489137/sist-en-590-2013a1-2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e273b8eb-d040-4be8-84cb-61a47a489137/sist-en-590-2013a1-2017)

Evropski predgovor

Ta dokument (EN 590:2013+A1:2017) je pripravil tehnični odbor CEN/TC 19 Plinasta in tekoča goriva, maziva in sorodni proizvodi naftnega, sintetičnega ali biološkega izvora, katerega tajništvo je v pristojnosti NEN.

Ta evropski standard mora pridobiti status nacionalnega standarda bodisi z objavo istovetnega besedila ali z njegovo razglasitvijo najpozneje do novembra 2017. Nacionalni standardi, ki so z njim v nasprotju, morajo biti razveljavljeni do istega datuma.





Upoštevati je treba možnost, da so nekateri deli tega dokumenta predmet patentnih pravic. CEN (in/ali CENELEC) ne prevzema odgovornosti za ugotavljanje ali preverjanje teh pravic.

Ta standard nadomešča  EN 590:2013 .

Ta dokument vključuje Dopolnilo 1, ki ga je CEN odobril 17. marca 2017.

Začetek in konec besedila, dodanega ali spremenjenega z dopolnilom, sta označena z oznakama  .

Ta evropski standard je bil pripravljen v okviru mandata, ki sta ga Evropska komisija in Evropsko združenje za prosto trgovino dala CEN [5].

 Zahteve evropske Direktive o gorivih 98/70/ES [1], vključno z dopolnili 2003/17/ES [2], 2009/30/ES [3], 2011/63/EU [4] in 2014/77/EU [12], so vključene v ta dokument.  V vsa sklicevanja na normative preskusne metode je vključena tudi letnica, kar je skladno z zahtevami Evropske komisije; v sodelovanju s CEN/TC 19 to zagotavlja, da bodo v novih izdajah vključene podobne točnosti in enake ali boljše natančnosti metod (glej [4]).  Oznacitev točilnih naprav z oznako tega proizvoda je skladna z zahtevami Direktive o kakovosti goriv in Direktive o alternativnih gorivih [11]. 

V primerjavi s prejšnjo izdajo ta evropski standard vsebuje naslednje pomembnejše tehnične spremembe:

- vključene so specifikacije za FAME iz revidiranega standarda EN 14214;
- vključene so specifične zahteve Evropske komisije o omejitvi uporabe metilciklopentadienil manganovega trikarbonila (MMT);
- kot alternativna preskusna metoda motornemu preskusu CFR je dodan preskus kakovosti vžiga (EN 16144);
- kot alternativna metoda destilaciji po EN ISO 3405 je dodana preskusna metoda simulirane destilacije s plinsko kromatografijo (GC) po EN ISO 3924;
- vpeljana je izboljšana tehnika EDXRF za določanje nizke vsebnosti žvepla po EN ISO 13032 kot zamenjava za EN ISO 20847.

Dodatek A je normativen in vsebuje podatke o natančnosti meritev, pridobljene s preskusnimi metodami, ki so jih v okviru medlaboratorijskega preskušanja izvedle delovne skupine CEN/TC 19. Veliko preskusnih metod, vključenih v ta standard, je bilo predmet medlaboratorijskih preskušanj z namenom, da se določita uporabnost metod in njihova natančnost v povezavi z mešanici dizelskih goriv, ki vsebujejo 10 % (V/V) ali več odstotkov metilnih estrov maščobnih kislin (FAME), proizvedenih iz različnih virov.

Skladno z notranjimi predpisi CEN/CENELEC morajo ta evropski standard prevzeti nacionalne organizacije za standarde naslednjih držav: Avstrije, Belgije, Bolgarije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Grčije, Hrvaške, Irske, Islandije, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nekdanje jugoslovanske republike Makedonije, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice, Turčije in Združenega kraljestva.

1 Področje uporabe

Ta evropski standard določa zahteve in preskusne metode za lastnosti dizelskega goriva pri prodaji in dobavi. Uporablja se za dizelsko gorivo, namenjeno za pogon vozil z dizelskim motorjem, za katerega je predvidena uporaba dizelskega goriva z vsebnostjo do 7 % (V/V) biodizla (FAME).

OPOMBA: V tem evropskem standardu sta uporabljeni oznaki % (m/m) in % (V/V), ki predstavljata delež mase oziroma prostornine.

2 Zveza s standardi

Za uporabo tega standarda so nujno potrebni spodaj navedeni dokumenti (delno ali v celoti). Pri datiranih dokumentih velja samo navedena izdaja. Pri nedatiranih dokumentih velja najnovejša izdaja dokumenta (vključno z morebitnimi spremembami).

EN 116:2015	Dizelsko gorivo in kurilno olje za gospodinjstvo – Določevanje točke filtrirnosti z ohlajanjem – Metoda postopnega hlajenja kopeli
EN 12662:2014	Tekoči naftni proizvodi – Določevanje nečistoč v srednjih destilatih, dizelskem gorivu in v metilnih estrih maščobnih kislin
EN 12916:2016	Naftni derivati – Določevanje aromatskih ogljikovodikov v srednjih destilatih – Metoda tekočinske kromatografije visoke ločljivosti z detekcijo lomnega količnika
EN 14078:2014	Tekoči naftni proizvodi – Določevanje metilnih estrov maščobnih kislin (FAME) v srednjih destilatih – Metoda infrardeče spektroskopije
EN 14214:2012+A1:2014	Goriva za motorna vozila – Metilni estri maščobne kisline (FAME) za dizelske motorje – Zahteve in preskusne metode
EN 15195:2014	Tekoči naftni proizvodi – Ugotavljanje zakasnitve vžiga in izpeljanega cetanskega števila (DCN) v srednje destilatnih gorivih s konstantno prostornino
EN 15751:2014	Goriva za motorna vozila – Metilni estri maščobne kisline (FAME) goriv in mešanice z dizelskim gorivom – Določevanje oksidativne stabilnosti z metodo s pospešeno oksidacijo
EN 16144:2012	Tekoči naftni proizvodi – Ugotavljanje zakasnitve vžiga in izpeljanega cetanskega števila (DCN) v srednje destilatnih gorivih – Fiksno območje injekcijskega časa, metoda konstantne prostornine
EN 16329:2013	Dizelsko gorivo in kurilno olje za gospodinjstvo – Ugotavljanje filtrirnosti – Metoda linearnega ohlajanja v kopeli
EN 16576:2014	Goriva za motorna vozila – Določevanje mangana in železa v srednjih destilatih – Metoda z optično emisijsko spektrometrijo z induktivno sklopljeno plazmo (ICP OES)
EN 16715:2015	Tekoči naftni proizvodi – Ugotavljanje zakasnitve vžiga in izpeljanega cetanskega števila (DCN) v srednje destilatnih gorivih – Določevanje zakasnitve vžiga in sežiga z uporabo komore s konstantno prostornino z direktnim injiciranjem goriva
EN 16942:2016	Goriva – Identifikacija združljivosti vozil – Grafični prikaz informacij za potrošnika
EN 23015:1994	Naftni proizvodi – Določanje motnišča (ISO 3015:1992)
EN ISO 2160:1998	Naftni proizvodi – Korozivnost na baker – Preskus z bakrenim trakom

EN ISO 2719:2016 ¹⁾	Določevanje plamenišča – Metoda z zaprto posodo po Pensky-Martensu (ISO 2719:2016) 
EN ISO 3104:1996 ¹⁾	Naftni proizvodi – Prozorne in neprozorne tekočine – Določanje kinematične viskoznosti in izračun dinamične viskoznosti 
EN ISO 3170:2004	Naftne tekočine – Ročno vzorčenje
EN ISO 3171:1999	Naftne tekočine – Avtomatično vzorčenje iz cevovoda) 
EN ISO 3405:2011 ¹⁾	Naftni proizvodi – Določanje destilacijskih značilnosti pri tlačni atmosferi (ISO 3405:2011) 
EN ISO 3675:1998 ¹⁾	Surova nafta in tekoči naftni proizvodi – Laboratorijsko določevanje gostote z areometrom (ISO 3675:1998) 
EN ISO 3924:2016	Naftni proizvodi – Določevanje destilacijskega območja – Metoda plinske kromatografije (ISO 3924:2016) 
EN ISO 4259:2006 ¹⁾	Naftni proizvodi – Določanje in uporaba stopenj natančnosti pri preskusnih metodah (ISO 4259:1992, vključno s popravkom 1:1993) 
EN ISO 4264:2007 ²⁾	Naftni proizvodi – Izračun cetanskega indeksa srednjih destilatov po enačbi s štirimi spremenljivkami (ISO 4264:2007)
EN ISO 5165:1998 ¹⁾	Naftni proizvodi – Določevanje kakovosti vžiga dieselskih goriv – Cetanska metoda (ISO 5165:1998)
EN ISO 6245:2002	Naftni proizvodi – Določevanje pepela (ISO 6245:2001)
EN ISO 10370:2014	Naftni proizvodi – Določevanje koksnege ostanka (mikro metoda) (ISO 10370:2014) 
EN ISO 12156-1	Dieselsko gorivo – Ocenjevanje mazalne sposobnosti z uporabo visokofrekvenčnega merilnika – 1. del: Preskusna metoda (ISO 12156-1) 
EN ISO 12185:1996 ¹⁾	Surova nafta in naftni proizvodi – Določanje gostote – Metoda z oscilirajočo U-cevjo (ISO 12185:1996) 
EN ISO 12205:1996	Naftni proizvodi – Določanje oksidacijske stabilnosti srednjih destilatnih goriv (ISO 12205:1995)
EN ISO 12937:2000	Naftni proizvodi – Določevanje vode – Metoda s kulometrično titracijo po Karlu Fischerju (ISO 12937:2000)
EN ISO 13032:2012	Naftni proizvodi – Določevanje nizke koncentracije žvepla v gorivih za motorna vozila – Metoda z energijsko-disperzivno rentgensko fluorescenčno spektrometrijo (ISO 13032:2012)
EN ISO 13759:1996	Naftni proizvodi – Določevanje alkil nitrata v dieselskem gorivu – Spektrometrijska metoda (ISO 13759:1996)
EN ISO 20846:2011	Naftni proizvodi – Določevanje žvepla v gorivih za motorna vozila – Ultravijolična fluorescenčna metoda (ISO 20846:2011)
EN ISO 20884:2011	Naftni proizvodi – Določevanje žvepla v gorivih za motorna vozila – Metoda z valovno disperzivno rentgensko fluorescenčno spektrometrijo (ISO 20884:2011)

¹⁾ V reviziji.

²⁾ Dokument je trenutno združen z EN ISO 4264:2007/A1:2013.