
**Goriva za motorna vozila - Neosvinčeni motorni bencini - Zahteve in
preskusne metode (enakovreden EN 228:1998)**

Automotive fuels - Unleaded petrol - Requirements and test methods

Carburants pour automobiles - Essence sans plomb - Exigences et méthodes
d'essai

Kraftstoffe für Krafftfahrzeuge - Unverbleite Ottokraftstoffe -
Mindestanforderungen und Prüfverfahren

*iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)*
SIST EN 228:2000
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/310724e4-3b1c-4f95-b358-7f5f11bb2a83/sist-en-228-2000>

Deskriptorji: motorna vozila, bencin, neosvinčeni bencin, specifikacije, lastnosti, preskusne
metode, hlapnost, zveza s standardi

ICS 75.160.20

Referenčna številka
SIST EN 228:1999 (sl)

Nadaljevanje na straneh od II do IV in od 1 do 15

NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 228 (sl), Goriva za motorna vozila - Neosvinčeni motorni bencini - Zahteve in preskusne metode, druga izdaja, 1999, ima status slovenskega standarda in je enakovreden evropskemu standardu EN 228 (en), Automotive fuels - Unleaded petrol - Requirements and test methods, 1998-12.

NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 228:1998 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 19, Naftni proizvodi, maziva in sorodni proizvodi.

Pripravo tega standarda sta CEN poverila Evropska komisija in Evropsko združenje za prosto trgovino. Ta evropski standard ustreza bistvenim zahtevam direktiv Evropske unije.

Slovenski standard SIST EN 228:1999 je prevod evropskega standarda EN 228:1998. 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 USM/TC NAD Naftni derivati.

Ta slovenski standard je dne 2000-01-21 odobril direktor USM.

ZVEZE S STANDARDI

S prevzemom tega evropskega standarda veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi, navedeni v izvorniku, razen tistih, ki smo jih že sprejeli v nacionalno standardizacijo:

SIST EN 237	Tekoči naftni proizvodi - Bencin - Določevanje nizkih vsebnosti svinca z atomsko absorpcijsko spektrometrijo
SIST EN 238	Tekoči naftni proizvodi - Bencin - Določevanje vsebnosti benzena z infrardečo spektrometrijo
SIST EN 1601	Tekoči naftni proizvodi - Neosvinčeni motorni bencin - Določevanje organskih kisikovih spojin in skupne vsebnosti organsko vezanega kisika s plinsko kromatografijo (O-FID)
SIST EN ISO 2160	Naftni proizvodi - Korozivnost na baker - Preskus z bakrenim trakom (ISO 2160:1985, vključno s popravkom 1:1993)
SIST EN ISO 3675	Surova nafta in tekoči naftni proizvodi - Laboratorijsko določevanje gostote ali relativne gostote z areometrom (ISO 3675:1993)
SIST EN ISO 4259	Naftni proizvodi - Določevanje in uporaba podatkov o natančnosti v zvezi s preskusnimi metodami (ISO 4259:1992/Cor 1:1993)
SIST EN ISO 6246	Naftni proizvodi - Vsebnost smolnega ostanka v lahkih in srednjih destilatnih gorivih - Metoda s preprihavanjem (ISO 6246:1995)
SIST EN ISO 7536	Naftni proizvodi - Določevanje oksidacijske obstojnosti bencinov - Metoda z indukcijskim časom (ISO 7536:1994)
SIST EN ISO 8754	Naftni proizvodi - Določevanje vsebnosti žvepla - Metoda z energijsko disperzivno rentgensko fluorescenco (ISO 8754:1992)
SIST EN 12177	Tekoči naftni proizvodi - Neosvinčeni bencin - Določevanje vsebnosti benzena s plinsko kromatografijo
SIST EN ISO 12185	Surova nafta in naftni proizvodi - Določevanje gostote - Metoda z oscilirajočo U- cevjo (ISO 12185:1996)

- SIST EN ISO 14596 Naftni proizvodi - Določevanje vsebnosti žvepla - Valovno disperzivna rentgenska fluorescenčna spektrometrija
- SIST EN 24260 Naftni proizvodi in ogljikovodiki - Določevanje vsebnosti žvepla - Metoda s sežigom po Wickboldu (ISO 4260:1987)
- SIST EN 25163:1998 Motorna in letalska goriva - Določevanje oktanskega števila - Motorna metoda (ISO 5163:1990)
- SIST EN 25164:1998 Motorna goriva - Določevanje oktanskega števila - Raziskovalna metoda (ISO 5164:1990)
- SIST EN ISO 3170 Naftne tekočine - Ročno vzorčenje
- SIST EN ISO 3171 Naftne tekočine - Avtomatično vzorčenje iz cevovodov
- SIST ISO 3405 Naftni proizvodi - Določevanje destilacijskih lastnosti

PREDHODNA IZDAJA

- SIST EN 228:1995 (sl) Tekoči naftni proizvodi – Neosvinčeni motorni bencini – Zahteve in preskusne metode

OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "evropski standard", v SIST EN 228:1999 to pomeni "slovenski standard".
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je enakovreden EN 228:1998 in je objavljen z dovoljenjem

CEN
Rue de Stassart 36
1050 Bruselj
Belgija

This national document is identical with EN 228:1998 and is published with the permission of

CEN
Rue de Stassart, 36
1050 Bruxelles
Belgium

VSEBINA	Stran
1 Namen in področje uporabe.....	3
2 Zveza s standardi.....	3
3 Vzorčenje	5
4 Označevanje naprav za točenje goriva	5
5 Zahteve in preskusne metode.....	5
5.1 Barvila in snovi za označevanje	5
5.2 Dodatki (aditivi)	5
5.3 Fosfor.....	5
5.4 Organske spojine, ki vsebujejo kisik	5
5.5 Vsebnost kislin	5
5.6 Splošno veljavne zahteve in preskusne metode.....	5
5.7 Zahteve, odvisne od podnebnih razmer, in preskusne metode	7
5.8 Natančnost in sporni primeri	9
NA.1 Namen in področje uporabe.....	11
NA.2 Vzorčenje	11
NA.3 Označevanje	11
NA.4 Zahteve in preskusne metode.....	12
NA.4.1 Prilagoditev podnebnim razmeram v Republiki Sloveniji	12
NA.4.2 Vsebnost organskih spojin, ki vsebujejo kisik	12
NA.4.3 Prisotnost tujih snovi	13
NA.4.4 Preskusne metode.....	13

ITC STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)
 SIST EN 228:2000
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/310724e4-3b1e-4d95-b358-7f5f11bb2a83/sist-en-228-2000>

Deskriptorji: motorna vozila, bencin, neosvinčeni bencin, specifikacije, lastnosti, preskusne metode, hlapnost, zveza s standardi

Slovenska izdaja

Goriva za motorna vozila - Neosvinčeni motorni bencini Zahteve in preskusne metode

Automotive fuels - Unleaded
petrol - Requirements and test
methods

Carburants pour automobiles -
Essence sans plomb -
Exigences et méthodes d'essai

Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge -
Unverbleite Ottokraftstoffe -
Mindestanforderungen und
Prüfverfahren

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

Ta evropski standard je CEN sprejel dne 1998-11-23.

Članice CEN morajo izpolnjevati določila poslovnika CEN/CENELEC, s katerim je predpisano, da mora biti ta standard brez kakršnihkoli sprememb sprejet kot nacionalni standard. Seznami najnovejših izdaj teh nacionalnih standardov in njihovi bibliografski podatki so na voljo pri centralnem sekretariatu ali članicah CEN.

Ta evropski standard obstaja v treh izvirnih izdajah (nemški, angleški in francoski). Izdaje v drugih jezikih, ki jih članice CEN na lastno odgovornost prevedejo in izdajo ter prijavijo pri centralnem sekretariatu CEN, veljajo kot uradne izdaje.

Članice CEN so nacionalne ustanove za standardizacijo Avstrije, Belgije, Danske, Finske, Francije, Grčije, Irske, Islandije, Italije, Luksemburga, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Portugalske, Španije, Švedske, Švice in Združenega kraljestva.

CEN

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

Centralni sekretariat: Rue de Stassart 36, B-1050 Bruselj

PREDGOVOR

Ta evropski standard je pripravil tehnični odbor *CEN/TC 19* Naftni proizvodi, maziva in sorodni proizvodi, katerega tajništvo je v pristojnosti NNI.

Ta evropski standard nadomešča EN 228:1993.

Ta evropski standard mora dobiti vlogo nacionalnega standarda, bodisi z objavo identičnega besedila ali z njegovim priznanjem, najkasneje do junija 1999. Do istega datuma morajo biti preklicani tudi morebitni nasprotujoči si nacionalni standardi.

Standard je bil izdelan s pooblastilom komisije Evropske skupnosti in Evropskega združenja za prosto trgovino (EFTA) ter se ujema s ključnimi direktivami Evropske unije.

V tej tretji izdaji standarda EN 228 so navedene vse pomembne lastnosti, zahteve in preskusne metode.

Bistvene tehnične spremembe med tem evropskim standardom in predhodno izdajo so naslednje:

- zveze z drugimi standardi so prilagojene trenutnemu stanju
- letnice izdaje drugih standardov so bile opuščene, razen nekaterih izjem
- vsebnost žvepla je natančneje določena
- spodnja meja parnega tlaka za razred 8 je bila zvišana s 65 kPa na 70 kPa.

Za lastnosti, ki so odvisne od podnebnih razmer, so v tem standardu vključena določila, po katerih lahko nacionalni standard za posamezna koledarska obdobja predpiše eno izmed sezonskih kakovostnih gradacij, navedenih v tem evropskem standardu.

Dodatek A je v ta standard vključen samo kot informacija.

Ta evropski standard so v skladu s poslovnikom CEN/CENELEC zavezane prevzeti naslednje države: Avstrija, Belgija, Češka republika, Danska, Finska, Francija, Grčija, Irska, Islandija, Italija, Luksemburg, Nemčija, Nizozemska, Norveška, Portugalska, Španija, Švedska, Švica in Združeno kraljestvo.

1 Namen in področje uporabe

Ta evropski standard določa zahteve in preskusne metode za neosvinčene motorne bencine pri prodaji in dobavi. Ti bencini se uporabljajo v motorjih, primernih za uporabo neosvinčenega bencina, vključno z motorji z napravami za zmanjševanje emisije okolju škodljivih snovi.

Vse zahteve standarda veljajo v enaki meri za neosvinčena motorna bencina normal in super, razen tam, kjer je izrecno navedeno drugače. Zahteve za neosvinčeni motorni bencin normal veljajo samo, če je tovrstno gorivo v prodaji.

Opomba: Za potrebe tega standarda sta bili uporabljeni oznaki % (m/m) in % (V/V), ki pomenita masni delež in prostorninski delež.

2 Zveza s standardi

Ta evropski standard vključuje tudi sklicevanje na določila drugih standardov, ki je navedeno z datumom ali brez njega. To sklicevanje na standarde je navedeno v besedilu na ustreznem mestu in je v nadaljevanju tudi naštet. Pri datiranem sklicevanju se bodo dopolnila ali revizije teh standardov upoštevali v tem evropskem standardu šele, ko bodo vanj vključeni z dopolnilom ali revizijo. Pri nedatiranem sklicevanju pa se upošteva njihova najnovejša izdaja.

EN 237	<p>Tekoči naftni proizvodi - Bencin - Določevanje nizkih vsebnosti svinca z atomsko absorpcijsko spektrometrijo <i>Liquid petroleum products - Petrol - Determination of low lead concentrations by atomic absorption spectrometry</i></p>
EN 238	<p>Tekoči naftni proizvodi - Bencin - Določevanje vsebnosti benzena z infrardečo spektrometrijo <i>Liquid petroleum products - Petrol - Determination of the benzene content by infrared spectrometry</i></p>
EN 1601	<p>Tekoči naftni proizvodi - Neosvinčeni motorni bencin - Določevanje organskih kisikovih spojin in skupne vsebnosti organsko vezanega kisika s plinsko kromatografijo (O-FID) <i>Liquid petroleum products - Unleaded petrol - Determination of organic oxygenate compounds and total organically bound oxygen content by gas chromatography (O-FID)</i></p>
EN ISO 2160	<p>Naftni proizvodi - Korozivnost na baker - Preskus z bakrenim trakom (ISO 2160:1985, vključno s popravkom 1:1993) <i>Petroleum products - Corrosiveness to copper - Copper strip test (ISO 2160:1985, including Corrigendum 1:1993)</i></p>
EN ISO 3675	<p>Surova nafta in tekoči naftni proizvodi - Laboratorijsko določevanje gostote ali relativne gostote z areometrom (ISO 3675:1993) <i>Crude petroleum and liquid petroleum products - Laboratory determination of density or relative density - Hydrometer method (ISO 3675:1993)</i></p>
EN ISO 4259	<p>Naftni proizvodi - Določevanje in uporaba podatkov o natančnosti v zvezi s preskusnimi metodami (ISO 4259:1992/Cor 1:1993) <i>Petroleum products - Determination and application of precision data in relation to methods of test (ISO 4259:1992/Cor 1:1993)</i></p>
EN ISO 6246	<p>Naftni proizvodi - Vsebnost smolnega ostanka v lahkih in srednjih destilatnih gorivih - Metoda s prepihavanjem (ISO 6246:1995) <i>Petroleum products - Gum content of light and middle distillate fuels - Jet evaporation method (ISO 6246:1995)</i></p>

EN ISO 7536	Naftni proizvodi - Določevanje oksidacijske obstojnosti bencinov - Metoda z indukcijskim časom (ISO 7536:1994) <i>Petroleum products - Determination of oxidation stability of gasoline - Induction period method (ISO 7536:1994)</i>
EN ISO 8754	Naftni proizvodi - Določevanje vsebnosti žvepla - Metoda z energijsko disperzivno rentgensko fluorescenco (ISO 8754:1992) <i>Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence method (ISO 8754:1992)</i>
EN 12177	Tekoči naftni proizvodi - Neosvinčeni bencin - Določevanje vsebnosti benzena s plinsko kromatografijo <i>Liquid petroleum products - Unleaded petrol - Determination of benzene content by gas chromatography</i>
EN ISO 12185	Surova nafta in naftni proizvodi - Določevanje gostote - Metoda z oscilirajočo U-cevjo (ISO 12185:1996) <i>Crude petroleum and petroleum products - Determination of density - Oscillating U-tube method (ISO 12185:1996)</i>
prEN 13016-1:1997	Tekoči naftni proizvodi - Parni tlak – 1. del: Določevanje z zrakom nasičenega parnega tlaka (ASVP) <i>Liquid petroleum products - Vapour pressure - Part 1: Determination of air saturated vapour pressure (ASVP)</i>
EN ISO 14596	Naftni proizvodi - Določevanje vsebnosti žvepla - Valovno disperzivna rentgenska fluorescencna spektrometrija <i>Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry</i>
EN 24260	Naftni proizvodi in ogljikovodiki - Določevanje vsebnosti žvepla - Metoda s sežigom po Wickboldu (ISO 4260:1987) <i>Petroleum products and hydrocarbons - Determination of sulfur content - Wickbold combustion method (ISO 4260:1987)</i>
EN 25163:1993	Motorna in letalska goriva - Določevanje oktanskega števila - Motorna metoda (ISO 5163:1990) <i>Motor and aviation-type fuels - Determination of knock characteristics - Motor method (ISO 5163:1990)</i>
EN 25164:1993	Motorna goriva - Določevanje oktanskega števila - Raziskovalna metoda (ISO 5164:1990) <i>Motor fuels - Determination of knock characteristics - Research method (ISO 5164:1990)</i>
ISO 3170	Naftne tekočine - Ročno vzorčenje <i>Petroleum liquids - Manual sampling</i>
ISO 3171	Naftne tekočine - Avtomatično vzorčenje iz cevovodov <i>Petroleum liquids - Automatic pipeline sampling</i>
ISO 3405	Naftni proizvodi - Določevanje destilacijskih lastnosti <i>Petroleum products - Determination of distillation characteristics</i>
ASTM D 1613:1991	Hlapljiva topila in kemična sredstva - Določevanje vsebnosti kislin s titracijo <i>Volatile solvents and chemical intermediates - Determination of acidity - Titration method</i>

3 Vzorčenje

Vzorčenje mora potekati po ISO 3170 ali ISO 3171 in/ali po zahtevah nacionalnega standarda ali predpisa o vzorčenju neosvinčenih motornih bencinov. Nacionalni standard mora biti v nacionalnem dodatku tega standarda podrobno opisan ali pojasnjen z ustrezno opombo.

Opomba: Pomembno je, da posode za vzorčenje in shranjevanje vzorcev neosvinčenega motornega bencina pred preskušanjem niso onesnažene s svincem.

4 Označevanje naprav za točenje goriva

Vsebina in velikost oznak na napravah za točenje neosvinčenih motornih bencinov morata biti usklajeni z zahtevami nacionalnih standardov ali s predpisi o označevanju naprav za točenje neosvinčenih motornih bencinov. Te zahteve morajo biti podrobno opisane v nacionalnem dodatku tega standarda ali pojasnjene z ustrezno opombo.

5 Zahteve in preskusne metode

5.1 Barvila in snovi za označevanje

Dovoljeno je uporabljati barvila in snovi za označevanje.

5.2 Dodatki (aditivi)

Dovoljeno je uporabljati dodatke za izboljšanje učinkovitosti uporabe goriva. Za preprečevanje poslabšanja vozniških lastnosti in trajnost naprav za nadzorovanje emisij je priporočena uporaba ustrezne koncentracije dodatkov, ki nimajo znanih škodljivih stranskih učinkov. Dovoljena je tudi uporaba drugih tehničnih sredstev z enakovrednim delovanjem.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/310724e4-3b1c-4f95-b358-7f5f11bb2a83/sist-en-228-2000>

5.3 Fosfor

Zaradi zaščite katalitičnih naprav za čiščenje izpušnih plinov v neosvinčenih bencinih ne sme biti spojin, ki vsebujejo fosfor.

5.4 Organske spojine, ki vsebujejo kisik

Dovoljene vsebnosti organskih spojin, ki vsebujejo kisik, so predpisane z direktivo EC (glej dodatek A, točka A1). Vsebnosti teh spojin se določajo po EN 1601, dovoljena pa je tudi uporaba metod, navedenih v ustreznih direktivah EC (glej dodatek A, točki A1 in A2).

5.5 Vsebnost kislin

Da bi se vsebnost kislin v motornih bencinih primerno omejila, ne sme etanol, ki se uporablja kot sestavina goriva, pri določanju po ASTM D 1613:1991 vsebovati več kot 0,007 % (m/m) kislin (izraženo kot očetna kislina).

5.6 Splošno veljavne zahteve in preskusne metode

Pri preskušanju po metodah, navedenih v razpredelnicah 1 in 2, morata neosvinčena bencina super in normal ustrezati zahtevam, navedenim v istih razpredelnicah.