

STN	Kvapalné ropné výrobky Stanovenie celkových nečistôt Časť 1: Stredné destiláty a motorová nafta	STN EN 12662-1 65 6011
------------	--	--

Liquid petroleum products
Determination of total contamination
Part 1: Middle distillates and diesel fuels

Produits pétroliers liquides
Détermination de la contamination totale
Partie 1: Distillats moyens et gazoles

Flüssige Mineralölerzeugnisse
Bestimmung der Gesamtverschmutzung
Teil 1: Mitteldestillate und Dieselmotortreibstoffe

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 12662-1: 2024.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
STN EN 12662-1 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 12662-1: 2024.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
STN EN 12662-1 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 12662-1 zo septembra 2024,
ktorá od 1. 9. 2024 nahradila STN EN 12662 z augusta 2014 v celom rozsahu.

140253

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2025
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii
v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN © 2024 CEN, ref. č. EN 12662-1: 2024 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

EN 14275 prijatá ako STN EN 14275 Automobilové palivá. Určovanie kvality benzínu a motorovej nafty. Odber vzoriek z výdajných stojanov na maloobchodných a komerčných miestach (65 6194)

EN ISO 3170 prijatá ako STN EN ISO 3170 Ropné kvapaliny. Ručný odber vzoriek (ISO 3170) (65 6005)

EN ISO 3171 prijatá ako STN EN ISO 3171 Ropa a kvapalné ropné výrobky. Automatický odber vzoriek z potrubných rozvodov (ISO 3171) (65 6006)

Súvisiace dokumenty

STN 01 8003 Zásady bezpečnosti práce v chemických laboratóriách

Súvisiace právne predpisy

vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 251/2023 Z. z. o kvalite palív

Vypracovanie

Spracovateľ: VÚRUP, a. s., Bratislava, Ing. Martina Slezáčková, PhD.

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

**Kvapalné ropné výrobky
Stanovenie celkových nečistôt
Časť 1: Stredné destiláty a motorová nafta**

Liquid petroleum products
Determination of total contamination
Part 1: Middle distillates and diesel fuels

Produits pétroliers liquides
Détermination de la contamination totale
Partie 1: Distillats moyens et gazoles

Flüssige Mineralölerzeugnisse
Bestimmung der Gesamtverschmutzung
Teil 1: Mitteldestillate und Dieselkraftstoffe

Túto európsku normu schválil CEN 8. apríla 2024.

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, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

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

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	5
Úvod	6
1 Predmet	7
2 Normatívne odkazy	7
3 Termíny a definície	7
4 Princíp	8
5 Chemikálie a materiály	8
6 Zariadenie	8
7 Čistenie vzorkovníc a filtračnej aparatury	10
8 Odber vzorky	10
9 Príprava skúšobnej vzorky	11
9.1 Všeobecne	11
9.2 Stredné destiláty a motorová nafta	11
9.3 Kvapalné ropné výrobky, ktorých kinematická viskozita je vyššia ako 8 mm ² /s pri 20 °C alebo 5 mm ² /s pri 40 °C	11
10 Príprava zariadenia	12
10.1 Príprava filtračnej aparatury	12
10.2 Príprava filtra	12
11 Postup skúšky	13
12 Výpočet	14
13 Vyjadrovanie výsledkov	14
14 Zhodnosť	14
14.1 Všeobecne	14
14.2 Opakovateľnosť	14
14.3 Reprodukovateľnosť	14
15 Protokol o skúške	15
Literatúra	16

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 12662-1: 2024) vypracovala technická komisia CEN/TC 19 Plynné a kvapalné palivá, mazivá 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 najneskôr do decembra 2024 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia a zrušiť najneskôr do decembra 2024.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoli alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 12662: 2014.

Hlavné technické zmeny v porovnaní s predchádzajúcim vydaním zahŕňajú:

- rozdelenie predmetu predchádzajúceho vydania na dve časti, pričom časť 1 zahŕňa stredné destiláty a motorovú naftu s obsahom metylesterov mastných kyselín (FAME) do 30 % (V/V) v tomto dokumente a časť 2 sa týka čistého FAME v samostatnom dokumente;
- aktualizáciu údajov o zhodnosti po novej štatistickej analýze [6] dostupných údajov z medzilaboratórnych skúšok bez vzoriek FAME podľa EN ISO 4259-1: 2017 [4].

Akákoli'vek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Maltu, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Úvod

Nadmerné znečistenie palivového systému môže spôsobiť predčasné zablokovanie filtrov a/alebo zlyhanie hardvéru, a preto je nežiaduce. Stanovenie obsahu nerozpustených látok, označovaných ako celkové nečistoty, je spôsob kontroly tohto problému.

V predchádzajúcej verzii tejto metódy sa rozsah týkal stredných destilátov, motorovej nafty s obsahom FAME do 30 % (V/V) a čistého FAME. Zistilo sa, že zlepšenie požadované v roku 2014 spôsobuje problémy v laboratóriu pri skúšaní FAME a koreluje výsledky s výsledkami získanými predchádzajúcou verziou metódy. Našlo sa riešenie, ktoré viedlo k rozdeleniu metodiky na dve časti: zahrnúť predchádzajúcu verziu ako časť 1 a vyvinúť samostatnú normu pre čisté FAME ako časť 2.

1 Predmet

Tento dokument špecifikuje metódu stanovenia obsahu nerozpustených látok, označovaných ako celkové nečistoty v stredných destilátoch, v motorovej naftě s obsahom metylesterov mastných kyselín (FAME) do 30 % (V/V). Pracovný rozsah je od 12 mg/kg do 26 mg/kg a bol stanovený v medzilaboratórnej štúdii použitím EN ISO 4259-1 [4].

Tento dokument je vo všeobecnosti použiteľný pre produkty s kinematickou viskozitou nepresahujúcou 8 mm²/s pri 20 °C alebo 5 mm²/s pri 40 °C.

Táto skúšobná metóda sa môže použiť na parafinické naftě špecifikované v EN 15940, na motorové naftě s obsahom FAME viac ako 30 % (V/V) a na ropné výrobky s kinematickou viskozitou vyššou ako 8 mm²/s pri 20 °C alebo 5 mm²/s pri 40 °C, avšak v takýchto prípadoch nebola stanovená zhodnosť skúšobnej metódy.

POZNÁMKA. – Na účely tohto dokumentu sa používa výraz „% (V/V)“ na vyjadrenie objemového podielu ϕ materiálu.

UPOZORNENIE. – Používanie tohto dokumentu môže byť spojené s používaním nebezpečných látok, pracovných postupov alebo zariadení. Tento dokument nerieši všetky bezpečnostné problémy spojené s jeho používaním. Používateľ tohto dokumentu je zodpovedný za prijatie primerane bezpečného a zdravotne vyhovujúceho postupu prác, ako aj za určenie legislatívnych obmedzení, ktoré sa majú aplikovať ešte pred jeho použitím.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 14275 *Automotive fuels – Assessment of petrol and diesel fuel quality – Sampling from retail site pumps and commercial site fuel dispensers*. [Automobilové palivá. Určovanie kvality benzínu a motorovej naftě. Odber vzoriek z výdajných stojanov na maloobchodných a komerčných miestach.]

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

EN ISO 3171 *Petroleum liquids – Automatic pipeline sampling (ISO 3171)*. [Ropné kvapaliny. Automatický odber vzoriek z potrubných rozvodov (ISO 3171).]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN