

STN	Ropné výrobky Výpočet cetánového indexu stredných palivových destilátov rovnicou so štyrmi premennými (ISO 4264: 2018)	STN EN ISO 4264 65 6187
------------	---	---

Petroleum products

Calculation of cetane index of middle-distillate fuels by the four variable equation

Produits petroliers

Calcul de l'indice de cétane des distillats moyens par equation à quatre variables

Mineralölerzeugnisse

Berechnung des Cetanindex von Mitteldestillat-Kraftstoffen aus der 4-Parameter-Gleichung

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 4264: 2018.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 4264: 2018.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 4264 z januára 2019, ktorá od 1. 1. 2019 nahradila STN EN ISO 4264 z mája 2008 v celom rozsahu.

129743

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2020

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2018 CEN, ref. č. EN ISO 4264: 2018 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých 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 možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

ISO 91 dosiaľ nezavedená

ISO 3405 zavedená v STN EN ISO 3405 Ropné výrobky a príbuzné výrobky z prírodných alebo syntetických zdrojov. Stanovenie destilačných charakteristík pri atmosférickom tlaku (ISO 3405) (65 6124)

ISO 3675 zavedená v STN EN ISO 3675 Ropa a kvapalné ropné výrobky. Laboratórne stanovenie hustoty. Metóda stanovenia hustomerom (ISO 3675) (65 6009)

ISO 3924 zavedená v STN EN ISO 3924 Ropné výrobky. Stanovenie distribúcie bodov varu. Metóda plynovej chromatografie (ISO 3924) (65 6517)

ISO 12185 zavedená v STN EN ISO 12185 Ropa a ropné výrobky. Stanovenie hustoty. Metóda oscilačnej U-trubice (ISO 12185) (65 6012)

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Mgr. Daša Borovská, Bratislava

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

**Ropné výrobky
Výpočet cetánového indexu stredných palivových
destilátov rovnicou so štyrmi premennými
(ISO 4264: 2018)**

Petroleum products
Calculation of cetane index of middle-distillate fuels
by the four variable equation
(ISO 4264: 2018)

Produits pétroliers
Calcul de l'indice de cétane des distillats
moyens par equation à quatre variables
(ISO 4264: 2018)

Mineralölerzeugnisse
Berechnung des Cetanindex von Mitteldestillat-
Kraftstoffen aus der 4-Parameter-Gleichung
(ISO 4264: 2018)

Túto európsku normu schválil CEN 23. mája 2018.

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, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, 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
1 Predmet normy	5
2 Normatívne odkazy.....	6
3 Termíny a definície	6
4 Podstata metódy.....	6
5 Postup	6
6 Výpočet.....	7
7 Vyjadrovanie výsledkov	7
8 Zhodnosť	7
9 Protokol o skúške	7
Príloha A (informatívna) – Cetánový index vypočítaný pomocou nomogramov	8

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 4264: 2018) pripravila technická komisia ISO/TC 28 Ropné výrobky a príbuzné výrobky, palivá a mazivá z prírodných alebo syntetických zdrojov v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 19 Plynné a kvapalné palivá, mazivá a príbuzné výrobky z ropy syntetického alebo biologického pôvodu, ktorej sekretariát je v NEN.

Tento európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do januára 2019, a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do januára 2019.

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

Tento dokument nahrádza EN ISO 4264: 2007.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

Oznámenie o schválení

Text ISO 4264: 2018 schválil CEN ako EN ISO 4264: 2018 bez akýchkoľvek modifikácií.

UPOZORNENIE. – Používanie tohto dokumentu môže byť spojené s používaním nebezpečných látok, pracovných postupov a zariadení. Tento dokument nerieši všetky bezpečnostné problémy súvisiace s jeho používaním. Používateľ tohto dokumentu je zodpovedný za zavedenie primeraných postupov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia personálu pred použitím tohto dokumentu a za stanovenie ďalších uplatniteľných opatrení a obmedzení.

1 Predmet normy

Tento dokument špecifikuje postup výpočtu cetánového indexu stredných palivových destilátov ropného pôvodu. Vypočítaná hodnota sa nazýva „cetánový index stanovený rovnicou so štyrmi premennými“. V ďalšom texte tohto dokumentu sa používa termín „cetánový index“, ktorý znamená cetánový index stanovený rovnicou so štyrmi premennými.

Tento dokument sa môže používať na palivá obsahujúce neropné deriváty z ropných pieskov a ropných bridlíc. Nie je použiteľný na čisté uhľovodíky ani na palivá získané destiláciou z uhlia. Výpočty cetánového indexu nezohľadňujú vplyvy aditív použitých na zvýšenie cetánového čísla.

POZNÁMKA 1. – Tento dokument bol pôvodne vypracovaný použitím matrice palív. Niektoré z nich obsahovali neropné deriváty z ropných pieskov a ropných bridlíc.

POZNÁMKA 2. – Cetánový index nie je alternatívnym spôsobom vyjadrenia cetánového čísla; je to len doplňujúci parameter, ktorý sa má využívať so zohľadnením jeho obmedzení.

POZNÁMKA 3. – Cetánový index sa používa na odhad cetánového čísla motorovej nafty vtedy, keď nie je k dispozícii skúšobný motor, ktorým sa táto vlastnosť priamo stanovuje, alebo keď nie je k dispozícii dostatočné množstvo vzorky na stanovenie v skúšobnom motore.

Najvhodnejší rozsah vlastností paliva na použitie tohto dokumentu je:

Vlastnosť paliva	Rozsah
Cetánové číslo	od 32,5 do 56,5
Hustota pri 15 °C, kg/m ³	od 805,0 do 895,0
Teplota, pri ktorej predestiluje 10 % (V/V), °C	od 171 do 259
Teplota, pri ktorej predestiluje 50 % (V/V), °C	od 212 do 308
Teplota, pri ktorej predestiluje 90 % (V/V), °C	od 251 do 363

V odporúčanom rozsahu cetánového čísla (od 32,5 do 56,5) je predpokladaná očakávaná chyba výpočtu cetánového indexu rovnicou menšia ako ± 2 cetánové čísla pri 65 % skúmaných palivových destilátov. Chyby môžu byť väčšie pri tých palivách, ktorých vlastnosti nespádajú do tohto rozsahu použitia.

V dôsledku pozorovaných vychýlení špecifických pre danú vzorku môže byť očakávaná chyba väčšia, dokonca aj v prípade, keď sa vlastnosti paliva nachádzajú v odporúčanom rozsahu použitia. Preto môžu používatelia odhadovať požadovaný stupeň zhody predpovede, aby stanovili vhodnosť predpovede na praktické využitie.

POZNÁMKA 4. – Vychýlenia špecifické pre danú vzorku sa pozorovali pri palivových destilátoch obsahujúcich FAME (metyl-estery mastných kyselín, angl. Fatty Acid Methyl Ester).

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo ich 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).

ISO 91 *Petroleum and related products – Temperature and pressure volume correction factors (petroleum measurement tables) and standard reference conditions.* [Ropné výrobky a príbuzné výrobky. Teplotné a tlakové korekčné faktory objemu (tabuľky meraných veličín ropných výrobkov) a štandardné referenčné podmienky.]

ISO 3405 *Petroleum products – Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure.* [Ropné výrobky. Stanovenie destilačných charakteristík pri atmosférickom tlaku.]

ISO 3675 *Crude petroleum and liquid petroleum products – Laboratory determination of density – Hydrometer method.* [Ropa a kvapalné ropné výrobky. Laboratórne stanovenie hustoty. Metóda stanovenia hustomerom.]

ISO 3924 *Petroleum products – Determination of boiling range distribution – Gas chromatography method.* [Ropné výrobky. Stanovenie distribúcie bodov varu. Metóda plynovej chromatografie.]

ISO 12185 *Crude petroleum and petroleum products – Determination of density – Oscillating U-tube method.* [Ropa a ropné výrobky. Stanovenie hustoty. Metóda oscilačnej U-trubice.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN