

2002

	Ropné výrobky - Stanovení destilační křivky při atmosférickém tlaku	ČSN EN ISO 3405 65 6124
---	---	-----------------------------------

idt ISO 3405:2000

Petroleum products - Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure

Produits pétroliers - Détermination des caractéristiques de distillation à pression atmosphérique

Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 3405:2000. Evropská norma EN ISO 3405:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 3405:2000. The European Standard EN ISO 3405:2000 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 3405 (65 6124) z října 2000.

© Český normalizační institut,
2002

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

62955

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 3405:2000 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 3405 z října 2000 převzala EN ISO 3405:2000 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Při stanovení se používá jak postup manuální tak i automatizovaný, přičemž rozhodčím postupem je postup manuální. Vzorky jsou zařazeny do 5 skupin. Norma obsahuje specifikaci teploměru, elektronického čidla pro měření teploty a barometru. V normě je tabulka přípravy přístroje, nákres nasazení teploměru v destilační baňce, ověřování teplotních čidel, ověření funkce přístroje pomocí toluenu, tabulka podmínek průběhu zkoušky a výpočet směrnice destilační křivky.

Citované normy

ISO 918:1983 dosud nezavedena

ISO 3170:1988 zavedena v ČSN EN ISO 3170 (65 6005) Kapalně ropné výrobky - Ruční odběr vzorků

ISO 3171:1988 zavedena v ČSN EN ISO 3171 (65 6006) Kapalně ropné výrobky - Automatický odběr vzorků z potrubí

ISO 4259:1992 zavedena v ČSN EN ISO 4259 (65 6003) Ropné výrobky - Stanovení a využití údajů shodnosti ve vztahu ke zkušebním metodám

ISO 4788:1980 dosud nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN ISO 5725-1 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 1: Obecné zásady a definice

ČSN ISO 5725-2 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 2: Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-3 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 3: Mezilehlé míry shodnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-4 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 4: Základní metody pro stanovení správnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-5 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 5: Alternativní metody pro stanovení shodnosti normalizované metody měření

ČSN ISO 5725-6 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 6: Použití hodnot měř přesnosti v praxi

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

ČSN 70 4102-1 Laboratorní sklo. Odměrné válce. Část 1: Válce se stupnicí

ČSN 70 4102-2 Laboratorní sklo. Odměrné válce. Část 2: Válce s kruhovými dělicími čarami

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Petr Kotlán, IČO 62078852

Technická normalizační komise: TNK č. 118 Ropa a ropné výrobky

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Emilie Exnerová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 3405
EUROPEAN STANDARD	Březen 2000
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 75.080

Ropné výrobky - Stanovení destilační křivky při atmosférickém tlaku
(ISO 3405:2000)

Petroleum products - Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure
(ISO 3405:2000)

Produits pétroliers - Détermination des
caractéristiques de distillation à pression
atmosphérique (ISO 3405:2000)

Mineralölerzeugnisse - Bestimmung des
Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck
(ISO 3405:2000)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-03-01.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2000 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

EN ISO 3405:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Ref. č.

Strana 4

Předmluva

Mezinárodní norma ISO 3405:2000 byla vypracována technickou komisí ISO/TC 28 *Ropné výrobky a maziva* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 19 *Ropné výrobky, maziva a příbuzné výrobky*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2000 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do září 2000.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 3405:2000 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

POZNÁMKA Normativní odkazy na mezinárodní normy jsou uvedeny v příloze ZA (normativní).

Strana 5

Obsah

Strana

1 Předmět normy

.. 7

2 Normativní odkazy

7

3	Termíny a definice	7
4	Podstata metody	8
5	Přístroj	8
5.1	Obecně	8
5.2	Destilační baňky	9
5.3	Trubice chladiče a chladicí lázeň	9
5.4	Kovový štít nebo kryt destilační baňky (pouze u manuálního přístroje)	14
5.5	Tepelný zdroj	14
5.6	Opěra destilační baňky	14
5.7	Odměrné válce	15
5.8	Systém měření teploty	16
5.9	Středicí zátka	17

5.10

Barometr

..... 17

6 Vzorky a odběr
vzorků

..... 18

7 Příprava
přístroje

.....
19

8 Ověření
přístroje

.....
21

8.1 Sledovač
hladiny

.....
21

8.2 Elektronická zařízení měření
teploty

..... 21

9
Postup

..... 22

10
Výpočty

..... 24

11 Vyjádření
výsledků

..... 26

12
Shodnost

..... 27

12.1
Všeobecně

..... 27

12.2
Opakovatelnost

12.3

Reprodukovatelnost

28

12.4

Strannost

29

13

Protokol o

zkoušce

29

Příloha A (normativní) Specifikace

teploměru..... 30

Příloha B (normativní) Stanovení zaostávání teploty čidla a specifikovaná destilační

data..... 31

Příloha C (informativní) Příklady výpočtů s

daty..... 33

Příloha D (informativní) Strannost mezi výsledky manuální a automatizované

destilace..... 36

Příloha E (informativní) Emulace chyb vyčnívajícího

stonku..... 38

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské

publikace..... 39

Informace z ISO 3405:2000

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky této mezinárodní normy mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci žádného nebo všech takových patentových práv.

Mezinárodní norma ISO 3405 byla připravena technickou komisí ISO/TC 28 *Ropné výrobky a maziva*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 3405:1988), jehož technickou revizí je.

Přílohy A a B tvoří normativní část této mezinárodní normy. Přílohy C, D a E jsou pouze informativní.

UPOZORNĚNÍ - Používání této mezinárodní normy mohou komplikovat nebezpečné materiály, činnosti a zařízení. Účelem této mezinárodní normy není věnovat se všem bezpečnostním problémům spojeným s jejím používáním. Je odpovědností uživatele této mezinárodní normy zavést před jejím použitím patřičné bezpečnostní postupy a opatření na ochranu zdraví a vymežit jejich vhodnost předpisy.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje laboratorní metodu stanovení destilační křivky lehkých a středních destilátů odvozených z ropy s počátky destilace nad 0 °C a s konci destilace přibližně do 400 °C s použitím buď manuálního, nebo automatického zařízení, přičemž ve sporných případech je rozhodčí metodou postup manuální, pokud není dohodnuto jinak.

POZNÁMKA Metoda je použitelná pro ropné výrobky obsahující menší podíl složek neropného původu, avšak údaje o shodnosti nemusí platit ve všech případech.

Destilační křivky uhlovodíků (těkavost) mají důležitý vliv na jejich bezpečnost a výkonnost, zejména v případě paliv a rozpouštědel. Destilační rozmezí poskytuje důležitou informaci o složení a o chování během skladování a používání. Rychlost odpařování je důležitým faktorem při aplikaci mnoha rozpouštědel. Mezní hodnoty pro specifikované destilační křivky se používají pro většinu specifikací destilátových ropných výrobků, aby se dala kontrolovat výkonnost u konečného uživatele a omezit vznik výparů, které mohou vytvářet se vzduchem výbušné směsi, nebo jinak unikat do atmosféry jako emise (VOC).

-- Vynechaný text --