

**2005**

Kapalné ropné výrobky - Ruční odběr vzorků	ČSN EN ISO 3170  65 6005
--------------------------------------------	-----------------------------------

idt ISO 3170:2004

Petroleum liquids - Manual sampling

Produits pétroliers liquides - Échantillonnage manuel

Flüssige Mineralölerzeugnisse - Manuelle Probenahme

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 3170:2004. Evropská norma EN ISO 3170:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 3170:2004. The European Standard EN ISO 3170:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 3170 (65 6005) ze srpna 2004.

	© Český normalizační institut, 2005 <b>73083</b> Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 3170:2004 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 3170 ze srpna 2004 převzala EN ISO 3170:2004 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

## Citované normy

ISO 1998 zavedena v ČSN ISO 1998 (65 6000) Ropný průmysl - Terminologie

ISO 2859-1:1999 zavedena v ČSN ISO 2859-1(01 0261) Statistické přejímky srovnáváním - Část 1: Přejímací plány AQL pro kontrolu každé dodávky v sérii

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

## Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 4259:1995 (65 6003) Ropné výrobky - Stanovení a využití údajů shodnosti ve vztahu ke zkušebním metodám (idt ISO 4259:1992, včetně Opr. 1:1993)

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 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci

ČSN 65 0202 Hořlavé kapaliny - Plnění a stáčení - Výdejní stojany

## Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Helena Soukupová, Praha

Technická normalizační komise: TNK 118 Ropa a ropné výrobky

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Marcela Fuchsová

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 3170  
Únor 2004

ICS 75.080

Nahrazuje EN ISO 3170:1998

Kapalné ropné výrobky - Ruční odběr vzorků  
(ISO 3170:2004)  
Petroleum liquids - Manual sampling  
(ISO 3170:2004)

Produits pétroliers liquides - Échantillonnage  
manuel  
(ISO 3170:2004)

Flüssige Mineralölerzeugnisse - Manuelle  
Probenahme  
(ISO 3170:2004)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-01-16.

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 Řídicím centru 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 Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## CEN

**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref.

č. EN ISO 3170:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

## Předmluva

Tento dokument (EN ISO 3170:2004) byl připraven 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 února 2004 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 února 2004.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 3170:1998.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 3170:2004 byl schválen CEN jako EN ISO 3170:2004 bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

..... 6

**1** Předmět  
normy

..... 7

**2** Normativní  
odkazy

..... 7

**3** Termíny a  
definice

..... 7

**4** Podstata  
metody

..... 11

**5** Přístroje a  
pomůcky

..... 12

<b>5.1</b> Všeobecně .....	12
<b>5.2</b> Vzorkovače pro vzorkování nádrží.....	12
<b>5.3</b> Vzorkovače pro vzorkování sudů a kanistrů.....	26
<b>5.4</b> Vzorkovače pro odběr vzorků z potrubí.....	28
<b>5.5</b> Vzorkovnice, nádoby a kontejnery.....	29
<b>5.6</b> Uzávěry vzorkovnic .....	31
<b>5.7</b> Chladiče vzorků .....	31
<b>6</b> Bezpečnostní opatření .....	31
<b>7</b> Postupy pro homogenní kapaliny.....	31
<b>7.1</b> Úvod .....	31
<b>7.2</b> Opatření .....	32
<b>7.3</b> Vzorkování nádrží .....	34
<b>7.4</b> Vzorkování z potrubí .....	38
<b>7.5</b> Vzorkování z výdejních pistolí	

stojanů.....	39
<b>8</b> Postupy pro ropu a ostatní nehomogenní ropné kapaliny.....	39
<b>8.1</b> Všeobecně.....	39
<b>8.2</b> Postupy.....	43
<b>9</b> Manipulace se vzorky.....	44
<b>9.1</b> Všeobecně.....	44
<b>9.2</b> Homogenizace vzorků.....	44
<b>9.3</b> Ověření doby míchání.....	46
<b>9.4</b> Přelévání vzorků.....	47
<b>10</b> Odběr vzorků zbytků/úsad v nádrži.....	48
<b>11</b> Vzorkování obalů.....	48
<b>11.1</b> Statistické aspekty vzorkování obalů.....	48
<b>11.2</b> Postupy pro vzorkování obalů.....	51
<b>Příloha A</b> (informativní) Příručka bezpečnostních opatření.....	52

## Úvod

Doporučuje se, aby tato mezinárodní norma byla používána v kombinaci s ISO 3171 *Kapalné ropné výrobky - Automatický odběr vzorků z potrubí.*

Účelem této mezinárodní normy je normalizovat podmínky pro získání vzorku kapalných nebo polokapalných uhlovodíků z nádrže, sudu nebo z potrubí. Jestliže uhlovodíkové materiály určené ke vzorkování mají nehomogenní charakter vykazující význačné změny ve složení nebo obsahující úsady a vodu, nelze očekávat, že vzorky odebrané ručně budou reprezentativní. Umožní však posoudit stupeň nehomogenity a tím provést potřebné odhady jakosti a množství.

Jsou specifikovány postupy, které minimalizují nebo eliminují ztrátu lehkých podílů vzorků. Takové ztráty se mohou vyskytnout během manipulace nebo přepravy vzorků a tím se stanou vzorky nereprezentativními.

Tyto postupy jsou specifikovány, aby byly odebrány vzorky pro následující účely:

- a) stanovení kvality kapaliny/uhlovodíků;
- b) stanovení obsahu vody;
- c) stanovení jiných znečisujících látek, které nemají být součástí přepravované kapaliny.

Jsou-li podmínky odběru vzorků a), b) a c) v rozporu, vyžaduje se separátní odběr vzorků.

Postupy odběru vzorků pro obsah nádrží, který není homogenní, jsou specifikovány tak, aby byl umožněn odhad stupně nehomogenity, který má být hodnocen.

Jsou zahrnuty postupy odběru vzorků pro kapalné uhlovodíky pod tlakem inertního plynu společně s metodami odběru vzorků z nádrží vybavených kontrolním systémem emisí par.

Je zřejmé, že v řadě zemí některé nebo všechny články zahrnuté v této mezinárodní normě jsou předmětem závazných předpisů stanovených legislativou příslušné země; takové předpisy je třeba důsledně dodržovat. V případě, že by došlo k rozporu mezi takovými závaznými předpisy a touto mezinárodní normou, národní předpisy mají přednost.

## 1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanovuje postupy ručního vzorkování pro získání vzorků kapalných uhlovodíků, zbytků a úsad z nádrží umístěných na zemi, ze železničních cisteren a cisternových vozidel, z nádrží námořních a říčních lodí, sudů a kanystrů nebo z kapalin dopravovaných potrubím.

Používá se ke vzorkování kapalných ropných výrobků, ropy a meziproduktů, které jsou skladovány v nádržích při atmosférickém tlaku nebo při tlaku jemu blízkém nebo jsou dopravovány potrubím a manipuluje se s nimi jako s kapalinami při teplotách, které se pohybují přibližně od teploty okolí do 200 °C.

Postupy vzorkování stanovené touto normou nejsou určeny pro vzorkování speciálních ropných výrobků, které mohou být předmětem jiných mezinárodních norem jako elektroizolační oleje (IEC 60475), zkapalněné ropné plyny (ISO 4257), zkapalněné zemní plyny (ISO 8943) a plynné zemní plyny (ISO 10715).

Tato mezinárodní norma odkazuje na stávající metody odběru vzorků a současné typy použitého zařízení. Není záměrem, aby bylo vyloučeno použití nových zařízení dosud nevyvinutých pro komerční použití za předpokladu, že takové zařízení umožňuje získání vzorků v souladu s požadavky postupů této mezinárodní normy.

POZNÁMKA Pro účely této mezinárodní normy, termín „% (m/m)“ je použit pro hmotnostní zlomek.

---

**-- Vynechaný text --**