

	Jakost vod - Stanovení rtuti atomovou fluorescenční spektrometrií	ČSN EN 13506 75 7442
---	--	--------------------------------

Water quality - Determination of mercury by atomic fluorescence spectrometry

Qualité de µeau - Dosage du mercure par spectrométrie de fluorescence atomique

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber mittels Atomfluoreszenzspektrometrie

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13506:2001. Evropská norma EN 13506:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13506:2001. The European Standard EN 13506:2001 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2002

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

65828

pro návrh programu odběru vzorků

EN 25667-2 zavedena v ČSN EN 25667-2:1995 (75 7051) Jakost vod - Odběr vzorků - Část 2: Pokyny pro způsoby odběru vzorků

EN ISO 5667-3 zavedena v ČSN EN ISO 5667-3:1996 (75 7051) Jakost vod - Odběr vzorků - Část 3: Pokyny pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi

EN ISO 3696 zavedena v ČSN ISO 3696:1995 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely - Specifikace a zkušební metody

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článku 5.11 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Hydroprojekt CZ a.s., IČO 26475081, Ing. Lenka Fremrová

Technická normalizační komise: TNK 104 Jakost vod

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 13506
Listopad 2001

ICS 13.060.50

Jakost vod - Stanovení rtuti atomovou fluorescenční spektrometrií
Water quality - Determination of mercury by atomic fluorescence spectrometry

Qualité de µeau - Dosage du mercure par
spectrométrie de fluorescence atomique

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung
von Quecksilber mittels
Atomfluoreszenzspektrometrie

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-10-04. 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 Řídicí centrum, 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

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

© 2001 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 13506:2001 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

Úvod

..... 6

1 Předmět
normy

.. 6

2 Normativní
odkazy

..... 6

3 Podstata
zkoušky

6

4 Rušivé
vlivy

..... 7

5 Chemikálie a
čínidla

..... 7

6 Přístroje a
pomůcky

..... 9

7	Odběr, konzervace a uchovávání vzorků.....	10
8	Postup přípravy vzorku.....	10
9	Příprava přístrojů.....	11
10	Postup zkoušky.....	11
11	Analýza dat a výpočet.....	12
12	Zkušební protokol.....	12
13	Údaje o shodnosti.....	12
Příloha A (informativní)	Doplňkové informace.....	14
Příloha B (informativní)	Schematický blokový diagram.....	15
Příloha C (informativní)	Dostupnost chemikálií atd.....	16
	Literatura.....	17

Předmluva

Tato evropská norma byla zpracována technickou komisí CEN/TC 230 „Rozbor vod“, jejíž sekretariát je v DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2002 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 května 2002.

Přílohy označené jako informativní jsou uvedeny pouze pro informaci. V této normě jsou přílohy A, B a C informativní.

UPOZORNĚNÍ - Pracovníci používající tuto normu by měli ovládat běžnou laboratorní praxi. Tato norma si nečiní nárok na uvedení všech bezpečnostních problémů, pokud existují v souvislosti s jejím používáním. Je odpovědností uživatele stanovit náležitá bezpečnostní i zdravotnická opatření a zajistit shodu se všemi podmínkami národních předpisů.

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

Strana 6

Úvod

Je zcela nezbytné, aby zkoušky podle této normy prováděli náležitě kvalifikovaní pracovníci.

Ve zdrojích přírodních vod se sloučeniny rtuti obecně vyskytují ve velmi malých koncentracích, menších než 0,1 µg/l. Vyšší koncentrace se nacházejí například v průmyslových odpadních vodách.

Rtu» se může vyskytovat jak v anorganických, tak v organických sloučeninách. Může se též akumulovat v sedimentu nebo kalu.

K dosažení úplného rozkladu sloučenin rtuti je nutná digesce. Digesci je možno vynechat, jen pokud je jisté, že koncentraci rtuti lze stanovit bez této předběžné úpravy.

1 Předmět normy

Tato evropská norma určuje metodu stanovení rtuti v pitné, povrchové, podzemní a dešťové vodě.

POZNÁMKA Tuto normu je dovoleno používat také pro průmyslové odpadní vody nebo městské odpadní vody po dodatečné digesci provedené za náležitých podmínek.

Lineární rozsah stanovení je přibližně 1 ng/l až 100 µg/l. V praxi se pracovní rozsah často pohybuje od 10 ng/l do 10 µg/l.

Vzorky s obsahem rtuti, který je vyšší než pracovní rozsah stanovení, je možno analyzovat po náležitém zředění vzorku.

Mez detekce metody závisí na zvolených pracovních podmínkách a na rozsahu kalibrace. S vysoce čistými činidly lze dosáhnout meze detekce metody menší než 1 ng/l.

Variační koeficient bývá obvykle menší než 5 % u koncentrací větších než dvacetinásobek meze detekce metody.

Citlivost této metody závisí na zvolených pracovních podmínkách.

-- Vynechaný text --