

2008Jakost vod - Stanovení rtuti - Metoda atomové
fluorescenční spektrometrieČSN
EN ISO 17852

75 7442

idt ISO 17852:2006

Water quality - Determination of mercury - Method using atomic fluorescence spectrometry

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

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels
Atomfluoreszenzspektrometrie

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 17852:2008. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 17852:2008. It was traslated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13506 (75 7442) z října 2002.



© Český normalizační institut, 2008
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

81601

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 3696 zavedena v ČSN ISO 3696:1994 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely - Specifikace a zkušební metody

ISO 5667-1 a ISO 5667-2*) zavedeny v ČSN EN ISO 5667-1 (75 7051) Jakost vod - Odběr vzorků - Část 1:

Návod pro návrh programu odběru vzorků a pro způsoby odběru vzorků

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

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly ke kapitole 2 a k článku 5.9 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: HYDROPROJEKT CZ a.s., Praha, IČ 26475081, Ing. Lenka Fremrová

Technická normalizační komise: TNK 104 Jakost vod

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Gabriela Čimonová

*) ISO 5667-1 a ISO 5667-2 byly při revizi sloučeny a vydány jako ISO 5667-1:2006.

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 17852
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Leden 2008

ICS 13.060.50
13506:2001

Nahrazuje EN

Jakost vod - Stanovení rtuti - Metoda atomové fluorescenční spektrometrie

(ISO 17852:2006)

Water quality - Determination of mercury - Method using atomic fluorescence spectrometry

(ISO 17852:2006)

Qualité de µeau - Dosage du mercure - Méthode par spectrométrie de fluorescence atomique (ISO 17852:2006)

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie (ISO 17852:2006)

Tato evropská norma byla schválena CEN 8. prosince 2007.

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, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltý, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, 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

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref.

Č. EN ISO 17852:2008 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

Úvod

..... 6

1 Předmět
normy

.. 7

2 Citované normativní
dokumenty..... 7

3 Podstata zkoušky
..... 7

4 Rušivé

vlivy	
.....	7
5 Chemikálie a činidla	8
6 Přístroje a pomůcky	10
7 Odběr a příprava vzorků.....	11
8 Příprava přístrojů	
.....	11
9 Postup zkoušky	
.....	12
10 Protokol o zkoušce	
.....	13
11 Shodnost	
.....	13
Příloha A (informativní) Doplnkové informace.....	14
Příloha B (informativní) Schematický blokový diagram.....	15
Příloha C (informativní) Dostupnost chemikálií.....	16
Příloha D (informativní) Údaje o shodnosti	
.....	17
Bibliografie	
.....	18

Předmluva

Text ISO 17852:2006 byl připraven technickou komisí ISO/TC 147 „Jakost vod“ Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO 17852:2008 technickou komisí CEN/TC 230 „Rozbor vod“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2008 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 července 2008.

Upozorňuje se na možnost, že některé součásti tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. Není odpovědností CEN (a/nebo CENELEC) identifikovat jakékoli nebo všechna tato patentová práva.

Tento dokument nahrazuje EN 13506:2001.

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

Oznámení o schválení

Text ISO 17852:2006 byl schválen CEN jako EN ISO 17852:2008 bez jakýchkoliv modifikací.

Úvod

Ve zdrojích přírodních vod se sloučeniny rtuti obecně vyskytují ve velmi malých koncentracích, menších než

0,1 mg/l. Vyšší koncentrace se nacházejí například v průmyslových odpadních vodách.

Rtut se může vyskytovat jak v anorganických, tak v organických sloučeninách. Může se též akumulovat v sedimentu a kalu.

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

Uživatel by si měl uvědomit, že určité problémy by mohly vyžadovat stanovení dodatečných okrajových podmínek.

UPOZORNĚNÍ Pracovníci používající tuto normu by měli ovládat běžnou laboratorní praxi. Tato norma neuvádí všechny bezpečnostní problémy, které se mohou vyskytnout při jejím používání. Je odpovědností uživatele stanovit náležitá bezpečnostní i zdravotnická opatření a zajistit shodu se všemi podmínkami národních předpisů.

DŮLEŽITÉ Je zcela nezbytné, aby zkoušky prováděné podle této normy vykonávali náležitě školení pracovníci.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato evropská norma určuje metodu stanovení rtuti v pitné, povrchové, podzemní a dešťové vodě s použitím atomové fluorescenční spektrometrie.

POZNÁMKA Tuto normu je dovoleno používat také pro průmyslové odpadní vody a městské odpadní vody po dodatečné digesti provedené za vhodných podmínek.

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

Vzorky obsahující rtuť v koncentracích vyšších než pracovní rozsah stanovení je možno analyzovat po vhodném zředění vzorku.

Mez detekce metody (x_{DL}) závisí na zvolených pracovních podmínkách a na rozsahu kalibrace. S vysoce čistými činidly lze dosáhnout meze detekce metody x_{DL} 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 --