

	Jakost vod - Stanovení chloridů průtokovou analýzou (FIA a CFA) se spektrofotometrickou nebo potenciometrickou detekcí	ČSN EN ISO 15682 75 7421
---	--	--------------------------------

idt ISO 15682:2000

Water quality - Determination of chloride by flow analysis (CFA and FIA) and photometric or potentiometric detection

Qualité de µeau - Dosage du chlorure par analyse en flux (CFA et FIA) et par détection photométrique ou potentiométrique

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chlorid mittels Fließanalyse (FIA und CFA) und photometrischer oder potentiometrischer Detektion

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 15682:2001. Evropská norma EN ISO 15682:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 15682:2001. The European Standard EN ISO 15682:2001 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.

64218

Citované normy

ISO 3696:1987 zavedena v ČSN ISO 3696:1994 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely - Specifikace a zkušební metody

Souvisící ČSN

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

ČSN 75 0170 Vodní hospodářství - Názvosloví jakosti vod

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článku 3.3.8 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Hydroprojekt CZ a.s., Praha, 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 ISO 15682 Srpen 2001
---	----------------------------

ICS 13.060.50

Jakost vod - Stanovení chloridů průtokovou analýzou (FIA a CFA)
s fotometrickou nebo potenciometrickou detekcí
(ISO 15682:2000)

Water quality - Determination of chloride by flow analysis (FIA and CFA)
and photometric or potentiometric detection
(ISO 15682:2000)

Qualité de µeau - Dosage du chlorure par
analyse en flux (CFA et FIA) et par détection
photométrique ou potentiométrique
(ISO 15682:2000)

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Chlorid
mittels Fließanalyse (FIA und CFA) und
photometrischer oder potentiometrischer
Detektion
(ISO 15682:2000)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-06-18. 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 Řídícím 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 Řídící 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, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

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

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

Ref. č.

EN ISO 15682:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

Úvod

..... 6

1 Předmět
normy

.. 7

2 Normativní
odkazy

..... 7

3 Stanovení chloridů průtokovou analýzou (FIA a CFA) se spektrofotometrickou
detekcí..... 7

4 Stanovení chloridů průtokovou analýzou (FIA a CFA) s potenciometrickou
detekcí..... 12

5 Vyjadřování
výsledků

..... 15

6	Zkušební protokol.....	15
Příloha A	(informativní) Charakteristiky metody.....	16
Příloha B	(informativní) Příklady blokových schémat.....	18
Příloha C	(informativní) Stanovení chloridů průtokovou analýzou (FIA a CFA) s potenciometrickou detekcí pomocí jediné kalibrační funkce pro rozsah 10 mg/l až 1 000 mg/l.....	24
Příloha D	(informativní) Literatura.....	25
Příloha ZA	(normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace.....	26

Strana 5

Předmluva

Text mezinárodní normy vypracovaný technickou komisí ISO/TC 147 „*Jakost vod*“ byl přijat jako evropská norma technickou komisí CEN/TC 230 „*Rozbor vod*“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě se nejpozději do února 2002 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do února 2002.

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, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 15682:2000 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

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

Strana 6

Úvod

Metody průtokové analýzy umožňují automatizaci postupů chemické analýzy kapalných vzorků. Jsou vhodné zvláště tam, kde je třeba stanovit více složek ve větších řadách vzorků vody s vysokou četností analýz (až 100 vzorků za hodinu).

Mezi průtokovou injekční analýzou (FIA) [1], [2] a kontinuální průtokovou analýzou (CFA) [3] jsou rozdíly. Obě metody jsou shodně automatickým dávkováním vzorku do průtokového systému, kde analyty vzorku reagují během svého průtoku analyzátozem s roztoky činidel. Do soustavy lze včlenit i úpravu vzorku. Reakční produkt se měří v průtokovém detektoru (např. spektrofotometricky, nebo iontově selektivní elektrodou). Z odezvy detektoru se vypočte koncentrace stanovované složky.

Doporučuje se prozkoumat, zda a v jaké míře konkrétní problémy nevyžadují určení dalších okrajových podmínek.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato norma určuje dvě metody stanovení chloridů průtokovou analýzou. O těchto dvou základních metodách pojednávají níže uvedené kapitoly:

- a) Kapitola 3: Stanovení chloridů průtokovou analýzou se spektrofotometrickou detekcí.
- b) Kapitola 4: Stanovení chloridů průtokovou analýzou s potenciometrickou detekcí.

Obě metody lze použít k analýze vod i odpadních vod (včetně výluhů) obsahujících chloridy v koncentracích 1 mg/l až 1 000 mg/l. Rozsah stanovení lze popřípadě změnit.

Po zředění je možno ve vzorcích stanovit chloridy s koncentrací větší než 1 000 mg/l.

Metoda s potenciometrickou detekcí je vhodná také pro zakalené nebo i zbarvené vzorky.

POZNÁMKA Z ekologického hlediska je potenciometrická metoda vhodnější, neboť se nepoužívají toxická činidla. U spektrofotometrické metody by měly být těkavé a tuhé odpady obsahující rtuť odstraňovány v souladu s předpisy pro ochranu životního prostředí.

-- Vynechaný text --