

ICS 13. 060. 40

ČESKÁ NORMA

Březen 1996

Jakost vod - Stanovení fluoridů -

Část 2: Stanovení anorganicky vázaných

celkových fluoridů po rozkladu a destilaci

ČSN

ISO 10359-2

75 7430

Water quality - Determination of fluoride - Part 2: Determination of inorganically bound total fluoride after digestion and distillation

Qualité de l'eau - Dosage des fluorures - Partie 2: Dosage des fluorures totaux liés inorganiquement après digestion et distillation

Wasserbeschaffenheit - Fluorid-Bestimmung - Teil 2: Die Bestimmung des Totalgehaltes an anorganisch gebundenem Fluorid nach Digestion und Destillation

Tato norma je identická s ISO 10359-2: 1994.

Národní předmluva

Citované normy

ISO 5667-3: 1994 zavedena v ČSN EN ISO 5667-3 Jakost vod - Odběr vzorků - Část 3: Pokyny ke konzervaci vzorků a manipulaci s nimi (75 7051)

Související ČSN

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

Vypracování normy

Zpracovatel: Hydroprojekt, a. s., IČO 452 74 576, Ing. Jiří Dalešický Technická normalizační komise: TNK 104 Jakost vod Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

© Český normalizační institut, 1995

19347

ČSN ISO 10359-2

Jakost vod - Stanovení fluoridů -

Část 2: Stanovení anorganicky vázaných

celkových fluoridů po rozkladu a destilaci

MDT: 13. 060. 40

Deskriptory: water, quality, chemical analysis, determination of content, fluorides, electrochemical methods

ISO 10359-2

1994-10-15 První vydání

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Na mezinárodních normách obvykle pracují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být zastoupen v této komisi. Práce se zúčastňují i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO 10359-2 byla připravena technickou komisí ISO/TC 147 Jakost vod, subkomisí SC 2 Fyzikální, chemické a biochemické metody.

ISO 10359 se skládá ze dvou dále uvedených částí společného názvu Jakost vod. Stanovení fluoridů:
Část 1: Elektrochemická metoda stanovení fluoridovou elektrodou v pitné a málo znečištěné vodě
Část 2: Stanovení anorganicky vázaných celkových fluoridů po rozkladu a destilaci

Příloha A této části ISO 10359 je pouze informativní.

Úvod

Fluoridové ionty se vyskytují téměř ve všech podzemních a povrchových vodách. Jejich koncentrace závisí hlavně na hydrogeologických podmínkách a pohybuje se všeobecně pod 1 mg/l. Některé průmyslové odpadní vody obsahují větší koncentrace fluoridových iontů.

Koncentrace fluoridů závisí rovněž na druhu a koncentraci současně ve vodě přítomných kationtů jako Ca^{2+} , Mg^{2+} , Al^{3+} nebo Fe^{3+} , které s fluoridovými ionty tvoří málo rozpustné sloučeniny popř. málo disociované komplexy. Mimo to existují stabilní komplexy fluoridů s borem.

Ke stanovení fluoridů je k dispozici několik různých metod, jejichž volba závisí na druhu řešeného problému. Jedná se o:

- a) Přímé měření pomocí fluoridových iontově selektivních elektrod. Tato metoda se hodí ke stanovení fluoridů v pitné a povrchové vodě. Je uvedena v ISO 10359-1.
- b) Stanovení anorganicky vázaných celkových fluoridů po rozkladu a destilaci s využitím potenciometrie. Tato metoda je předmětem této části ISO 10359.

1 Předmět normy

1. 1 Oblast užití

V této části ISO 10359 je specifikována metoda stanovení anorganicky vázaných celkových fluoridů. Metodu je možno používat u anorganicky značně znečištěných odpadních vod, které obsahují více než 0, 2 mg/l fluoridových iontů.

1. 2 Rušivé vlivy

Určité rušivě působící kationty (viz úvod) popř. bor, které mohou být přítomny při stanovení fluoridů, se odstraňují při destilaci.