

Stanovení dusičnanu, síranu, fluoridu a fosforečnanu ve vodě



Aplikační list č. 1

Obsah aniontů ve vodách a především ve vodách pitných je důležitým kritériem hodnocení jejich kvality. Během jedné analýzy lze pomocí isotachoforetického analyzátoru IONOSEP 2001, 2003 stanovit dusičnan, síran, fluorid a fosforečnan. Jako vzorky přicházejí v úvahu pitná, povrchová a odpadní voda.

Úprava vzorku:

V případě analýz minerálních vod je nutno zbavit vzorek volného oxidu uhličitého zahřátím nebo ultrazvukem. Ředění vzorku závisí na jeho povaze.

Detekční limity pro neředěné vzorky jsou 1 mg/l pro dusičnan a fosforečnan, 0,5 mg/l pro síran a 0,25 mg/l pro fluorid.

Podmínky analýzy:

Vedoucí elektrolyt: 10 mM HCl + 10 mM β -alanin + 3 mM BTP¹ + 0,1% HPMC² (pH 3,6)

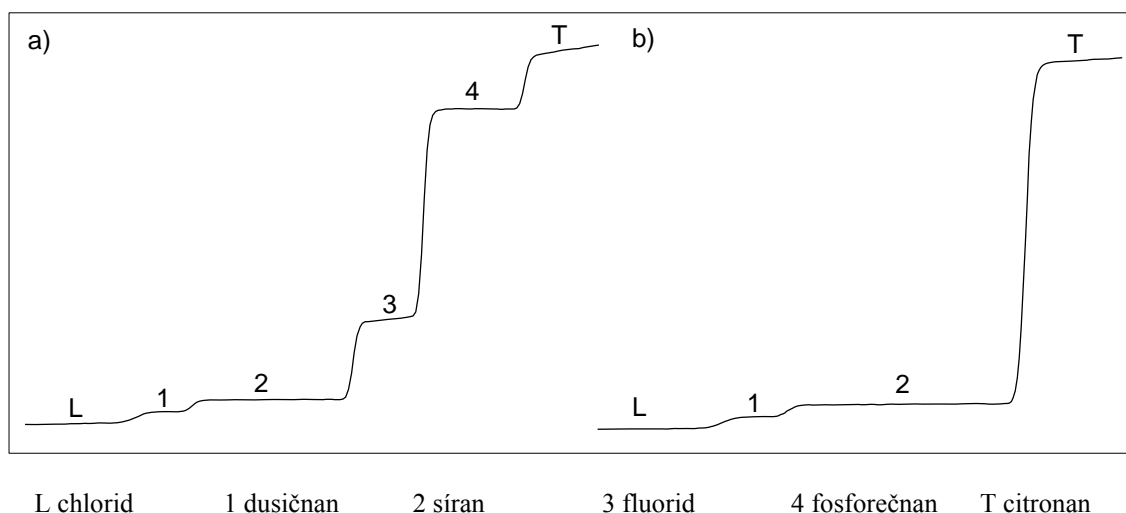
Koncový elektrolyt: 10 mM citronan lithný

Hnací proud: počáteční 80 μ A, koncový 30 μ A

Doba analýzy: 20 minut

Mód analýzy: anionický

Analýza modelové směsi (a) a vzorku pitné vody (b)



¹ 1,3-bis[tris(hydroxymethyl)methylamino]propan, bis-tris-propan

² hydroxypropylmethyl celuloza