

Stanovení draslíku, sodíku, vápníku a hořčíku v mléku



Aplikační list č. 32

Mléko je považováno za významný zdroj makroelementů, hlavně pak vápníku. Pomocí isotachoforetického analyzátoru IONOSEP 2001, 2003 je možné stanovit draslík, sodík, vápník a hořčík v mléku.

Úprava vzorku:

Mléko se před analýzou pouze ředí (50x).

Detekční limity pro 50x zředěné méko leží pro všechny stanovované kationty pod 20 mg/l.

Podmínky analýzy:

Vedoucí elektrolyt: 7,5 mM H₂SO₄ + 0,1% HPMC¹

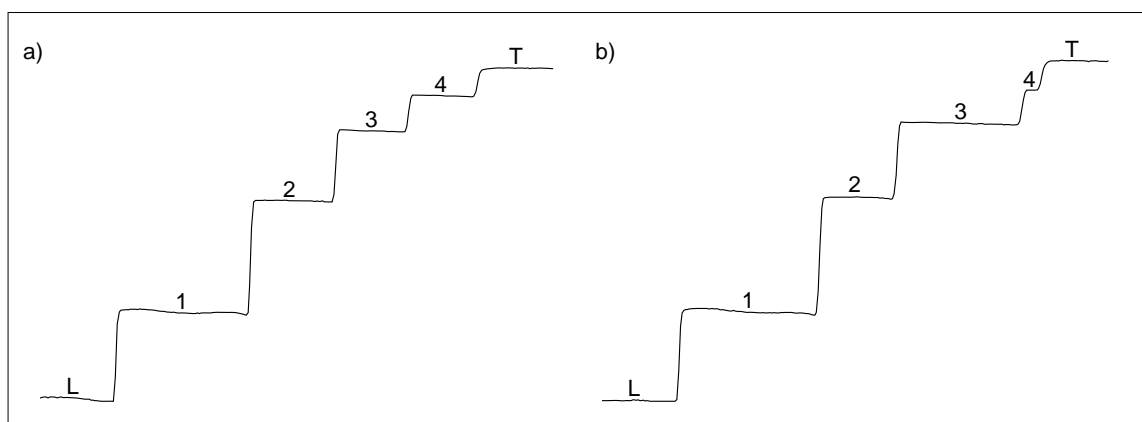
Koncový elektrolyt: 10 mM citronan lithný

Hnací proud: počáteční 100 μA, koncový 50 μA

Doba analýzy: 15 minut

Mód analýzy: kationický

Analýza modelové směsi (a) a vzorku mléka (b)



L hydroxonium

1 draslík²

2 sodík

3 vápník

4 hořčík

T lithium

¹ hydroxypropylmethyl celuloza

² draslík migruje v tomto elektrolytovém systému ve směsné zóně s amonným iontem