

Aplikační list č. 16

Kvalitativní i kvantitativní obsah kyselin v mléce je důležitým kritériem jeho kvality. Zvýšený obsah kyseliny mléčné je známkou probíhajícího kvašení. Pomocí isotachoforetického analyzátoru IONOSEP 2001, 2003 je možné stanovit kyselinu mravenčí, citronovou, fosforečnou, mléčnou, octovou a máselnou v mléce.

Úprava vzorku:

Úprava vzorku spočívá pouze v ředění mléka (50x). Detekční limity pro 50x zředěné mléko leží mezi 20 a 50 mg/l.

Podmínky analýzy:

Vedoucí elektrolyt: 10 mM HCl + 22 mM EACA¹ + 0,1% HPMC² (pH 4,5)

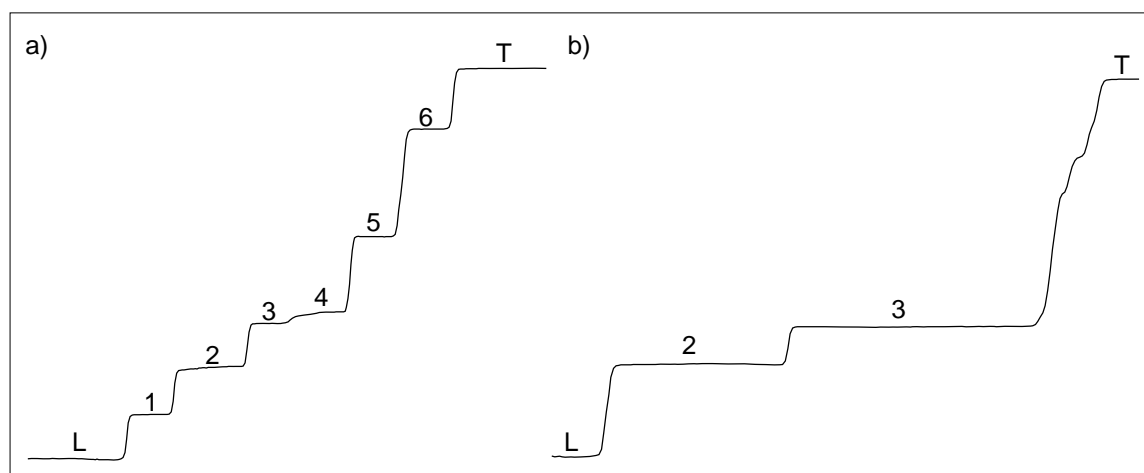
Koncový elektrolyt: 5 mM kapronová kyselina

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

Doba analýzy: 15 minut

Mód analýzy: anionický

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



L chlorid
1 mravenčan

2 citronan³
3 fosforečnan

4 mléčnan
5 octan

6 máselnan⁴
T kapronan

¹ ϵ -aminokapronová kyselina

² hydroxypropylmethyl celuloza

³ citronan migruje ve směsné zóně s jablečnanem

⁴ máselnan migruje ve směsné zóně s isomáselnanem