

Stanovení vybraných kyselin v kysané zelenině



Aplikační list č. 22

Obsah kyselin v kysané zelenině je důležitým ukazatelem její kvality. Pomocí isotachoforetického analyzátoru IONOSEP 2001, 2003 je možné v kysané zelenině stanovit kyselinu mravenčí, citronovou, fosforečnou, mléčnou, octovou a máselnou. Popsanou metodiku lze aplikovat pro stanovení těchto kyselin v kysaném zelí, mrkvi, hrášku a kvašených okurkách.

Úprava vzorku:

Úprava vzorku spočívá v oddělení kapalně fáze od pevných zbytků filtrací a následném zředění filtrátu (250-500x).

Detekční limity jsou v případě 250x zředěného vzorku nižší než 400 mg/l.

Podmínky analýzy:

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

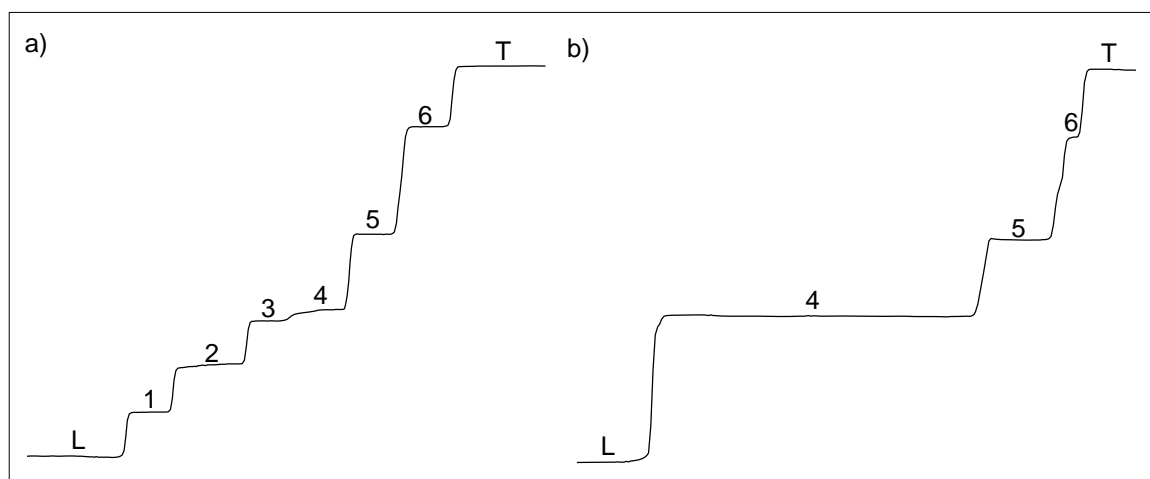
Koncový elektrolyt: 5 mM kapronová kyselina

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

Doba analýzy: 15 minut

Mód analýzy: anionický

Analýza modelové směsi (a) a vzorku kysaného zelí (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