

Stanovení kyseliny glutamové v potravinách



Aplikační list č. 8

Potravinářská aditiva se používají pro zlepšení vlastností potravin. Kyselina glutamová se používá jako zvýrazňovač chuti. Pomocí isotachoforetického analyzátoru IONOSEP 2001, 2003 je možné stanovit kyselinu glutamovou v polévkách, instantních omáčkách, bujónech atd.

V předkládaném elektrolytovém systému je možné kromě glutamové kyseliny stanovit ještě guanosin-5'-monofosfát a inosin-5'-monofosfát.

Úprava vzorku:

Kapalné vzorky se pouze ředí (např. sojová omáčka 1000x). Pevné vzorky se extrahují vodou. Oddělení extraktu od pevných zbytků vzorku se provádí filtrací nebo odstředěním.

V případě 1000x zředěné sojové omáčky je detekční limit pro glutamovou kyselinu 0,075%.

Podmínky analýzy¹:

Vedoucí elektrolyt: 10 mM HCl + 20 mM L-histidin + 0,1% HPMC² (pH 6,0)

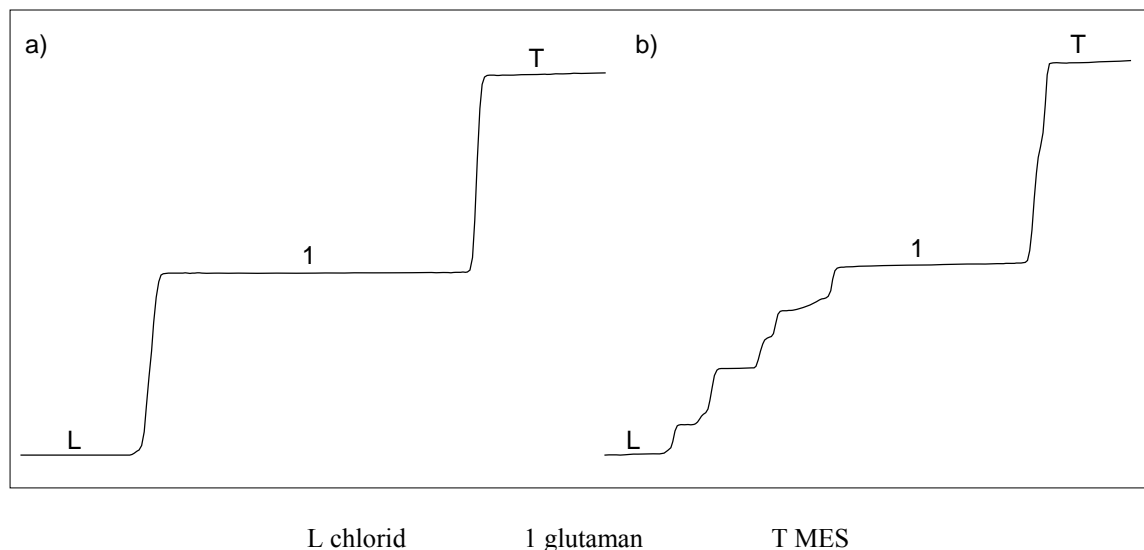
Koncový elektrolyt: 5 mM MES³

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

Doba analýzy: 15 minut

Mód analýzy: anionický

Analýza modelové směsi (a) a vzorku sojové omáčky (b)



¹ E. Kenndler, J.F.K. Huber, *Z. Lebensm. Unters. Forsch.*, **171**, 292-296 (1980)

² hydroxypropylmethyl celuloza

³ morfolinethansulfonová kyselina