

Stanovení Aspartamu v sirupech, džemech a džusech



Aplikační list č. 71

Aspartam je umělé sladidlo, často používané ve výrobcích pro diabetiky. Pomocí izotachforetického analyzátoru IONOSEP 2001, 2003 lze kontrolovat množství použitého aspartamu v sirupech, džemech a džusech.

Úprava vzorku:

Úprava vzorku je velmi jednoduchá, což je jedna z velkých předností izotachforézy, a spočívá pouze ve vhodném naředění. Pro sirupy 1-2 g/100 ml (tj. ředění 50 až 100 násobné), džemy 1-4 g/100 ml (tj. ředění 25 až 100 násobné) a džusy 5-20 ml/ml (tj. ředění 5 až 20 násobné). V případě analýzy džemu se do 100 ml odměrné baňky k odváženému množství džemu přidá 50 ml demineralizované vody a směs se vloží na 5 minut do ultrazvukové lázně a po doplnění po značku se zfiltruje přes papírový filtr. Následuje přímá analýza vzniklého roztoku.

Detekční limit všech výše uvedených analytů je přibližně 1 mg/ml v analyzovaném roztoku.

Podmínky analýzy:

Vedoucí elektrolyt: 5 mM HCl + 7 mM TRIS¹ + 0,1 % HPMC²

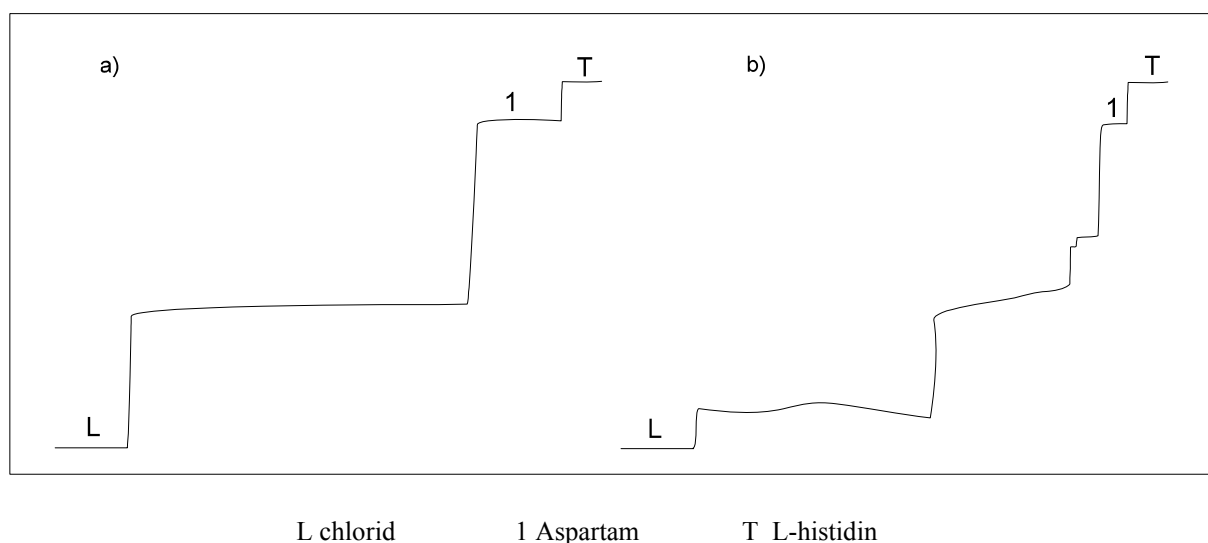
Koncový elektrolyt: 5 mM L-histidin + 5 mM TRIS

Hnací proud: počáteční 50 μ A, koncový 20 μ A

Doba analýzy: 25 minut

Mód analýzy: anionický

Analýza standardu Aspartamu (a) a citronového sirupu Light (b) (2 mg/100 ml)



¹ Tris[hydroxymethyl]aminomethan

² hydroxypropylmethyl celuloza