

Stanovení vybraných kyselin ve zlepšujících pekařských přípravcích



Aplikační list č. 44

Pekařské zlepšující přípravky se přidávají do pečiva za účelem zlepšení jeho chuti, aromatu, vzhledu a trvanlivosti. Pomocí isotachoforetického analyzátoru IONOSEP 2001, 2003 je možné stanovit vybrané anorganické a organické kyseliny v těchto přípravcích.

Úprava vzorku:

Do širokohrdlé 100ml baňky se odváží 2 g přípravku. Přidá se asi 50 ml destilované vody a extrahuje se 5 minut na ultrazvukové lázni. Extrakt se doplní po značku a zfiltruje. Ředění filtrátu je nutno přizpůsobit konkrétnímu analyzovanému přípravku.

Detekční limity stanovených kyselin leží pro neředěný filtrát mezi 50 až 100 mg/kg.

Podmínky analýzy:

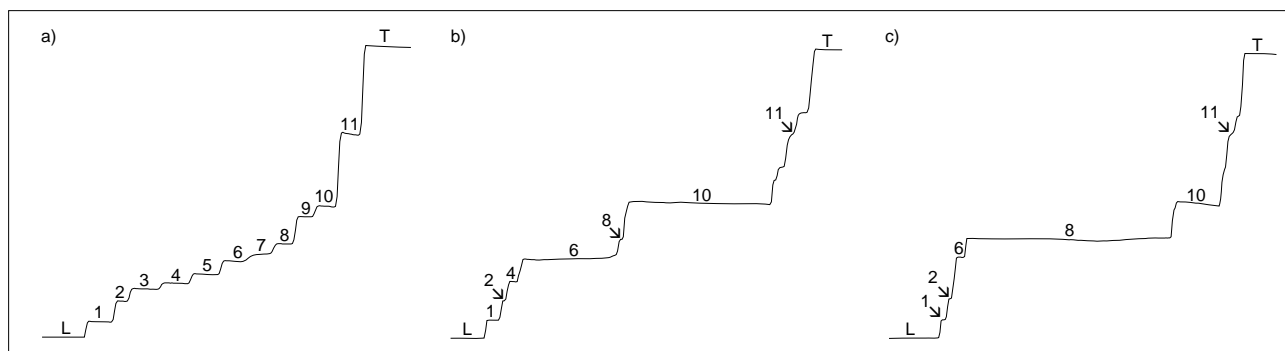
Vedoucí elektrolyt: 10 mM HCl + 5,5 mM BTP¹ + 0,1% HPMC² (pH 6,2)

Koncový elektrolyt: 10 mM MES³

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

Doba analýzy: 15 minut

Analýza modelové směsi (a) přípravku Diapol (b) a přípravku Volumax (c)



L chlorid
1 síran
2 mravenčan

3 vinnan⁴
4 jablečnan
5 jantaran

6 citronan
7 pyrohroznán
8 octan

9 mléčnan
10 fosforečnan
11 askorban
T MES

¹ 1,3-bis[tris(hydroxymethyl)methylamino]propan, bis-tris-propan

² hydroxypropylmethyl celuloza

³ morfolinethansulfonová kyselina

⁴ vinnan migruje ve směsné zóně s fumarátem