

# Stanovení vybraných kyselin v těstu a chlebu



## Aplikační list č. 35

Organické kyseliny ovlivňují chuť a vůni těsta a chleba. Jejich obsah má vliv na reologické vlastnosti těsta a chleba a ovlivňuje některé jejich další fyzikálně chemické vlastnosti. Pomocí isotachoforetického analyzátoru IONOSEP 2001, 2003 je možné stanovit vybrané kyseliny v těstu a chlebu.

### Úprava vzorku:

Do 100ml širokohrdlé odměrné baňky se odváží 5 g suchého chleba nebo těsta. K navážce se přidá asi 50 ml destilované vody a směs se extrahuje 20 minut na horizontální třepačce. Po skončení extrakce se baňka doplní po značku. Analyzuje se 5 - 10 x zředěný filtrát extraktu chleba. Filtrát extraktu těsta se analyzuje bez dalšího ředění, případně se 2x ředí.

Detekční limity kyselin jsou nižší než 100 ppm (chléb, 5x zředěný filtrát), případně nižší než 20 ppm (těsto, neředěný filtrát).

### Podmínky analýzy:

Vedoucí elektrolyt: 10 mM HCl + 11,4 mM  $\beta$ -alanin + 0,1% HPMC<sup>1</sup> (pH 2,75)

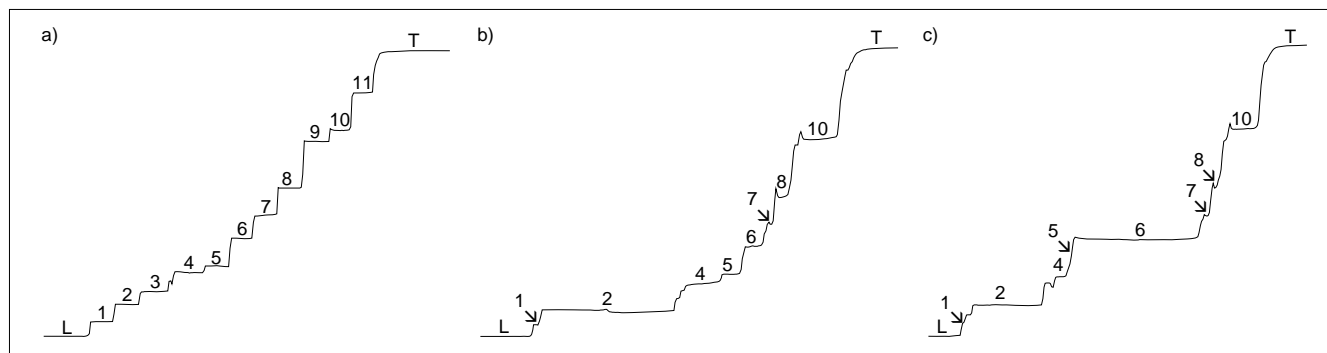
Koncový elektrolyt: 5 mM kyselina kaprylová

Hnací proud: počáteční 80  $\mu$ A, koncový 30  $\mu$ A

Doba analýzy: 25 minut

Mód analýzy: anionický

### Analýza modelové směsi (a) a vzorku těsta (b) a vzorku chleba (c)



L chlorid  
1 šťavelan  
2 fosforečnan

3 vinnan  
4 citronan  
5 jablečnan

6 mléčnan  
7 asparagan  
8 jantaran

9 glutaman  
10 octan  
11 propionan  
T kaprylan

<sup>1</sup> hydroxypropylmethyl celulóza