

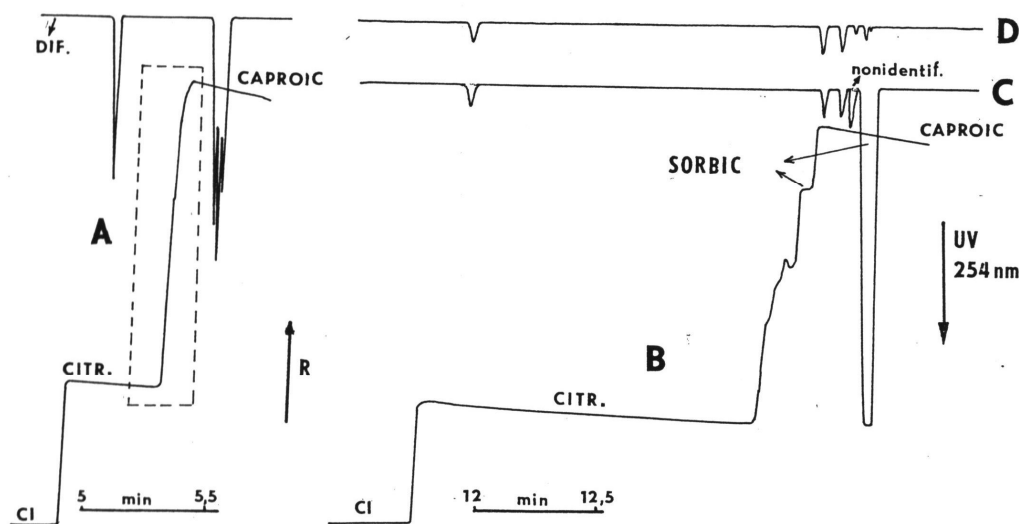
IZOTACHOFÓRÉZA

APLIKAČNÝ LIST Č. 11

STANOVENIE KYSELINY SORBOVEJ V POTRAVINÁCH

CHARAKTERISTIKA:

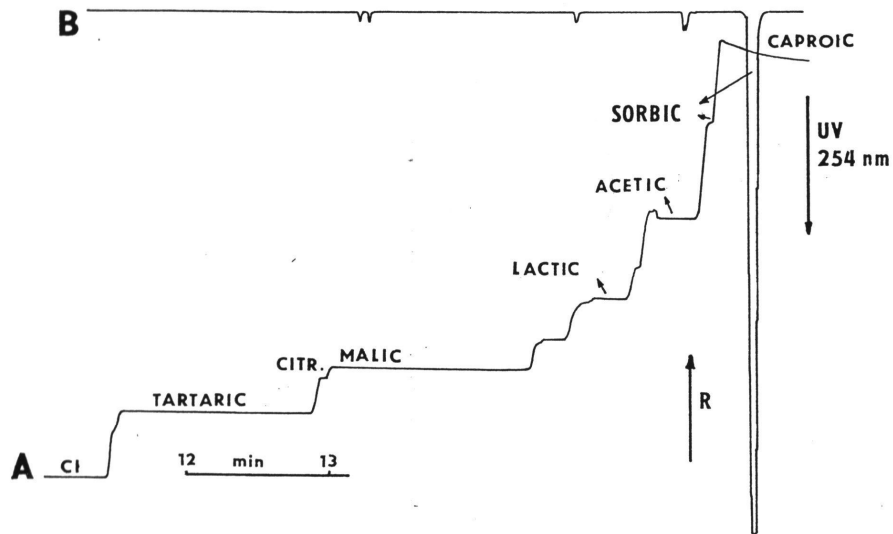
Kyselina sorbová je aditívum, ktoré sa v potravinárskej výrobe používa ako konzervačný prostriedok, preto je nutné sledovať jej obsah. Kapilárnou ITP je možné jednoducho, rýchlo a so žiadnou, príp. minimálnou predúpravou vzorky /extrakcia, filtrácia, riedenie/ stanoviť kyselinu sorbovú s vysokou reprodukovateľnosťou a presnosťou v nápojoch, vínach, lekvároch a pod. V prípade potreby je možné súčasne stanoviť i ďalšie organické kyseliny, prípadne iné iónogénne zložky /citrónovú, mravčiu, benzoovú, mliečnu, fosforečnanu a pod/.



Obr. 1 : Záznam analýzy koncentrátov sirupu určeného na prípravu nápoja BELA /fy White Lady, Levoča/
Sirup sa riedi vodou v pomere 1 : 8
A – záznam z vodivostného detektora predseparačnej kolóny, stanovená kyselina citrónová
Časť v obdĺžniku bola vpustená do analytickej kolóny
B – záznam z vodivostného detektora analytickej kolóny
C – záznam z UV detektora s koncentráciou kyseliny sorbovej v sirupe 500 mg/kg, neidentifikovaná zložka pochádza z citrónovej emulzie
D – záznam z UV detektora sirupu pred pridaním kyseliny sorbovej

Podmienky: vodiaci elektrolyt (LE):
 10^{-2} M Cl + $5 \cdot 10^{-2}$ β -alanín + 0,1% HEC, pH=3,9

zakončujúci elektrolyt (TE):
 10^{-3} M kyselina kaprónová
V = 30 μ l; I_1 = 250 μ A; I_2 = 50 μ A; vzorka riedená 1 : 200



Obr. 2. Analýza vína po pridaní 100 mg/l kyseliny sorbovej. Záznam z vodivostného /A/ a UV detektora /B/ na 254 nm.

Podmienky : Ako na obr.1. V analytickej kolóne bol na zvýšenie citlivosti použitý vodiaci elektrolyt s polovičnou koncentráciou vodiaceho iónu.

vodiaci elektrolyt (LE):

$5 \cdot 10^{-3}$ M Cl + $2,5 \cdot 10^{-2}$ β -alanín + 0,1% HEC, pH=3,9; $I_2 = 30 \mu\text{A}$; vzorka riedená 1 : 25

Prístroje pre izotachofóru a kapilárnu zónovú elektroforézu vyrába:
Villa Labeco s.r.o., Chrapčiakova 1, 052 01 Spišská Nová Ves
www.villalabeco.sk