

## IZOTACHOFORÉZA

### APLIKAČNÝ LIST č. 23

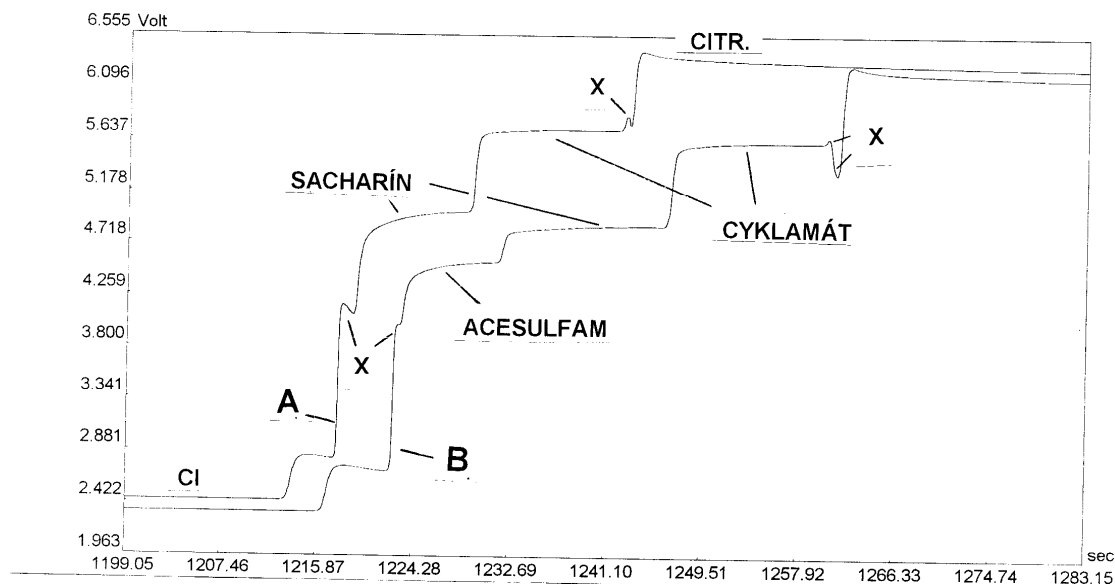
## ANALÝZA UMELÝCH SLADIDIEL V POTRAVINÁCH

#### CHARAKTERISTIKA:

Nutnosť kontroly cudzorodých látok pri analýze potravín je všeobecne známa. Jednými z takýchto látok sú aj nízkoenergetické sladidlá. Izotachoforézou je možné súčasne stanoviť 3 z týchto látok (acetsulfam, sacharín cyklamát). Výhodou je rýchly čas analýzy, minimálna predúprava vzorky (riedenie príp. filtrácia) a vysoká reprodukovateľnosť analýz a nízka možnosť interferencie iných látok.

Detekčné limity pri doleuvedených podmienkach sú 10-20mg/kg vzorky.

Úprava vzorky spočíva v nariadení (cukrovinky, sirupy, nápoje) príp. homogenizácii (100g), následnom rozpustení (10 g homogenizátu sa doplní do 100 ml banky) a filtrácii.



Obr. 1 : Záznam analýzy sirupu A a sirupu po pridaní zmesi štandardov (pomer 1:1)

Koncentrácia sacharínu vo vzorke 625 mg/l. Sirup riedený 2g/100ml.

X – neidentifikované zložky

Podmienky: vodiaci elektrolyt :

10 mM HCL +  $\beta$ -alanín + 0,1% MHEC, pH=3,0

zakončujúci elektrolyt :

5 mM kyselina citrónová

V= 30  $\mu$ l; I<sub>1</sub>=250  $\mu$ A (kapilára 90/0,8mm); I<sub>2</sub>=50  $\mu$ A (kapilára 160/0,3mm)

Literatúra :

1. Zache U., Grundich H., Z. Lebensm. Unters. Forsch., 1987, 184, 503
2. Bubelíniová E., Suhaj M., Kováč M., Buletin PV, 28 1988 1-2
3. ŠZU Poprad, Interná metodika, 2000

**Prístroje pre izotachoforézu a kapilárnu zónovú elektroforézu vyrába:**

**Villa Labeco s.r.o., Chrapčiakova 1, 052 01 Spišská Nová Ves**

**www.villalabeco.sk**