

# Stanovení kyseliny hippurové, mravenčí a trichloroctové v moči



## *Aplikační list č. 74*

Kyselina hippurová se tvoří po metabolizaci toluenu. Za normálních životních podmínek se tvoří fyziologicky do množství 1g/l. Nad toto množství se vyskytuje buď vlivem pobytu v toxickém prostředí s výpary toluenu nebo přímým fetováním toluenu. Pro kontrolu, že dotyčný byl ve styku s toluenem, nebo jej záměrně zneužil fetováním, lze použít izotachoforetický analyzátor IONOSEP 2001, 2003, kde ve stejném elektrolytovém systému lze kromě kyseliny hippurové stanovit i obsah kyseliny mravenčí (vzniká při požití methanolu) a kyseliny trichloroctové, která vzniká při požití chlorovaných uhlovodíků, např. při fetování ČIKULI (trichlorethylenu). Následný postup izotachoforetického stanovení kyseliny hippurové, mravenčí a trichloroctové je již od roku 1987 používán Ústavem soudního lékařství Fakultní nemocnice v Ostravě - Zábřehu.

### **Úprava vzorku:**

Úprava vzorku je velmi jednoduchá a spočívá pouze v přefiltrování, případně naředění vzorku moče.

### **Podmínky analýzy:**

*Vedoucí elektrolyt:* 5 mM HCl + 12,5 mM  $\beta$ -alanin (pH = 3,52) + 0,1% HPMC<sup>1</sup>

*Koncový elektrolyt:* 10 mM kyselina octová

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

*Doba analýzy:* 15 minut

*Mód analýzy:* anionický

### **Analýza vzorku moče zdravého člověka a) po zneužití toluenu b)**

L chlorid 1

2

T octan

<sup>1</sup> hydroxypropylmethyl celuloza