

## KINETIKUS MÓDSZEREK. ALTERNATIVA A KÖRNYEZETI ANALITIKAI KÉMIÁBAN

**Csavdári Alexandra**

*Babes-Bolyai Tudományegyetem, Arany Janos utca 11, RO-400028 Kolozsvár, Románia  
acsavdari@chem.ubbcluj.ro*

A kinetikus módszerek az analitikai kémiában egy költséghatékonyabb alternatívát jelentenek bármely nem-egyensúlyi minta esetén. Ez esetben a kalibrációs görbék kinetikai paramétereit ábrázolnak (pl.: kiinduló reakció sebesség, sebességi együttható valamint adott átalakulásokhoz szükséges idő) a koncentráció függvényében [1,2]. Az aktuális kutatások széleskörű alkalmazási lehetőségeket említene különböző környezeti minták esetén [2].

Egy új indikátor-reakció kategóriát mutatunk be a begyűjtött vízmintákban (Észak-Románia felszíni és szennyvizeiből) található szerves szennyező anyagok katalitikus meghatározására [3]. A módszer a réz, ólom és vas katalitikus vagy induktív hatására, a szerves és szerves szubsztátumok savas közegben bekövetkező kromát-oxidációra alapszik.

Másrészt, a szerves szennyező anyagok (pl.: fenolok vagy aminok) kimutatása a klasszikus Landolt-típusú hidrogén-peroxid/bromid rendszerben történik, melyben a kimutatandó anyag egyúttal a képződött brómot fogja fel. Ez a módszer csoport hasznosnak bizonyult Keleti-Kárpátokból begyűjtött folyóvíz minták elemzésére [4].

[1] R.A. Meyers (ed), *Encyclopedia of Analytical Chemistry*, Wiley-VCH, Chichester, 2000, 11023–11228.

[2] A. Csavdári: Catalytic kinetic methods in analytical chemistry. Principles and applications, *Editura MEGA*, Cluj-Napoca, 2008.

[3] L. Copolovici, I. Bâldea, A. Csavdári, *Studia Univ. Babes-Bolyai, Chemia*, 55(1), (2010) 103-112.

[4] A. Rustoiu-Csavdári, I. Bâldea, D. Mihai, *Anal. Bioanal. Chem.*, 374 (2002) 17-24.