

# EVALUAREA ACȚIUNII CATALITICE A IONULUI DE $\text{Cu}^{2+}$ ÎN SISTEMUL REDOX ALBASTRU DE TOLUIDINĂ - ACID $\beta$ -MERCAPTOPROPIONIC

*Marioara Olariu, Adela Scribnu*

Disciplina de chimie anorganică  
Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș

Prin determinări spectrofotometrice a fost evidențiată anterior acțiunea catalitică a ionului de  $\text{Cu}^{2+}$  asupra sistemului redox albastru de toluidină - acid  $\beta$ -mercaptopropionic. Sistemul redox se pretează pentru determinarea microcantităților ionului de  $\text{Cu}^{2+}$ .

Pentru aprecierea cantitativă a activității catalitice a ionului de  $\text{Cu}^{2+}$  s-au determinat extincțiile unor soluții de concentrații convenabil alese, la  $\lambda = 600$  și  $650\text{nm}$  și la temperaturi variind între  $20$  și  $40^\circ\text{C}$ .

Măsurătorile experimentale au permis calcularea constantelor de viteză pentru sistemul redox albastru de toluidină - acid  $\beta$ -mercaptopropionic și a constantelor de viteză pentru același sistem în prezența ionilor de  $\text{Cu}^{2+}$ . Din valorile medii ale constantelor de viteză s-au calculat energiile de activare.

Energiile de activare pentru reacția necatalizată sunt în jur de  $120\text{ kJ/molK}$ , în timp ce valorile energiilor de activare a reacției catalizate sunt în jur de  $30\text{ kJ/molK}$  ceea ce ilustrează acțiunea catalitică a ionului de  $\text{Cu}^{2+}$ .