

CONTRIBUȚII LA POLAROGRAFIA COMPUȘILOR CARBONILICI

B. Tókéş, Gabriela Suciu

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

În general reducerea polarografică a grupei carbonil se face greu. De aceea, pentru determinarea acestor compuși se utilizează cel mai frecvent metode indirecte bazate fie pe transformarea adecvată a grupării carbonil, fie pe introducerea altor grupări funcționale polarografic active. În caz favorabil când molecula studiată conține și elemente structurale care înlesnesc acceptarea de electroni (substituenți activanți), reducerea se poate realiza direct, în cele mai multe cazuri prin reacții dielectronice.

Astfel, studiul polarografic al 2,6-dibenziliden-ciclohexanonei și a derivaților ei este posibil datorită grupărilor $\text{C}=\text{O}$ și $\text{C}=\text{C}$ conjugate.

Determinările se efectuează într-o soluție de bază de NH_4Cl 0,1N și etanol 75%. Se obțin două trepte polarografice aproximativ monoelectronice la fel ca la 3-cetosteroidele- $\Delta^{1,4}$ nesaturate. Urmărind influența diferiților factori (concentrație, temperatură, forță ionică, înălțimea coloanei de mercur) asupra curentului limită se constată că procesul determinant de curent este cel de difuziune dar cu o contribuție substanțială a fenomenului de adsorbție. Dependențele prezentate arată că moleculele depolarizantului sunt neutre iar procesul este ireversibil. Efectul substituentului asupra procesului de electrod este puțin pronunțat, deplasarea potențialului de semiundă al derivaților substituiți fiind mic.