

Elektrokémiai analitikai módszerek

Elektrokémiai, elektroanalitikai alapfogalmak. Ionszelektív elektródok. Potenciometriás mérési módszerek. pH mérése üvegelektróddal. Elektrokémiai bioszenzorok. Félvezető eszközökön alapuló elektródok. Scanning Probe Microscopy. Elektrogravimetria. Coulometria. Coulometriás titrálás. Amperometria. (személyi vércukormérő, oxigén szenzorok). Dead-stop módszer. Voltammetria. Polarográfia. Stripping analízis. Ciklikus voltammetria. Mikroelektródok, ultramikroelektródok (sejtek belsejében való alkalmazások). Víz meghatározása coulometriás Karl Fischer titrálási módszerrel. Konduktometria. Oszcillometria. Vezetőképességi titrálások.

Felhasznált irodalom:

Daniel C. Harris: Quantitative Chemical Analysis, 7th Ed., 2007, Freeman and Co., ISBN: 0-7167-7041-5

Douglas A. Skoog, Donald M. West, F. James Holler, Stanley R. Crouch: Fundamentals of Analytical Chemistry, 8th. ed., 2004, Brooks/Cole

J.Wang: Analytical electrochemistry, 2. ed. John Wiley, New York, 2001

Pungor E.: Analitikai kémia, 7. kiadás, Tankönyvkiadó, Budapest, 1987