

Vyjádření k bakalářské práci Michaela Skoupého

„Odstraňování těžkých kovů pomocí iontoměníčů“

Bakalářská práce Michaela Skoupého je zaměřena na testování iontovýměnných vlastností sorbentu Iontosorb EDTA, tzn. ionexu na bázi perlové celulózy s funkční skupinou EDTA. Úkolem bylo popsat množství zachycených Cd^{2+} , Ni^{2+} a Pb^{2+} v závislosti na pH při měnící se iontové síle roztoku a při konstantní iontové síle roztoku. Hodnota pH byla udržována pomocí pufrů

V teoretické části bakalářské práce je popsáno rozdělení ionexů, jejich vlastnosti a sledované technologické parametry. Následuje kapitola věnovaná komplexním sloučeninám a metodě atomové absorpční spektrometrie. Přestože se práce zabývá chelatačními ionexy, je jim v teoretické části věnován velmi malý prostor. Autor práce využil pouze malou část dostupné literatury při zpracování textu, prakticky nepoužil zahraniční literaturu věnující se tomuto tématu.

V experimentální části jsou uvedeny použité chemikálie a zařízení, bohužel bez uvedení typu a výrobce těchto zařízení. Jsou popsány postupy jednotlivých stanovení a zbytečně mnoho prostoru je věnováno přípravě roztoků pro měření.

V experimentální části pak autor hodnotí dosažené výsledky pomocí grafů a tabulek. Tyto vykazují poměrně časté formální chyby zejména v názvech tabulek a grafů, kdy čtenáři nemusí být zcela jasné, kterou závislost popisují. Není dodržen jednotný formát grafů a tabulek. V komentářích ke grafům a tabulkám je autor strohý, popisuje pouze naměřené hodnoty, které nejsou dány do souvislosti s teoretickými poznatky o sorpci pomocí chelatačních iontoměníčů. To platí i pro uvedené závěry. V některých grafech je nevhodně zvoleno proložení naměřených hodnot, které pak predikuje záporné koncentrace. V práci se hojně vyskytují překlepy a celková úroveň zpracování naměřených hodnot je nízká. Zadání bakalářské práce bylo splněno a hodnotím ji známkou:

velmi dobře – mínus.

V Pardubicích 29.6.2012

Ing. Petr Bělina, Ph.D.