

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra Analytické chemie

Kandidát: Vendula Kucharčíková

Školitel: Burkhard Horstkotte

Konzultant: Doc. PharmDr. Hana Sklenářová Ph.D.

Název diplomové práce: Porovnání manuální a dynamické extrakce vybraných přechodných kovů z pevných vzorků

Analýza stopových kovů v půdě je předmětem studií mnoha laboratoří. Díky rozsáhlým průmyslovým zónám může být půda vysoce kontaminována. Tato práce se soustředila na dvě jednoduché metody - manuální extrakci a průtokovou extrakci se stejným extraktantem – kyselinou octovou. Dvě metody, dvě koncentrace a dva vzorky byly použity k vyhodnocení nejvýhodnějších podmínek. Jako detekční zařízení byla vybrána optická emisní spektrometrie s indukčně vázanou plazmou a dvě vlnové délky k zabránění interferencí.

Manuální extrakce byla více časově náročná a hůře opakovatelná než ta dynamická. Vyšší koncentrace kyseliny octové (0,43 M) extrahovala vyšší množství kovů a extrakce vykazovala vyšší opakovatelnost výsledků. U obou půd kontaminace mědí přesáhla maximální povolené množství tohoto kovu (podle požadavků vlády Baleárských ostrovů) a jsou potenciálně kontaminované.