

Abstrakt

Práce se zaměřuje na vypracování metodických postupů pro stanovování poměrů izotopů stříbra pomocí hmotnostního spektrometru se statickým magnetickým polem a ionizací indukčně vázaného plazmatu (MC-ICP-MS) v Centru stabilních a radiogenních izotopů na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy. V práci je proto podrobně popsána metodika přípravy vzorků pro chromatografickou separaci a podmínky jejich následného měření. K měření izotopových poměrů $^{107}\text{Ag}/^{109}\text{Ag}$ stříbra v jednotlivých vzorcích jsou použity přírodní vzorky hornin z různých lokalit ložisek zlata a stříbra v České republice a Polsku. Dále archeologické nálezy úlomků stříbrných mincí z našeho území.

Cílem této práce je zjistit, zdali existuje variace izotopů stříbra jak ve vybraných přírodních vzorcích z různých lokalit, tak i archeologických ekvivalentech. Změřené hodnoty jsou dále korelovány s již publikovanými podobnými přírodními, či archeologickými vzorky. Získaná data v této práci mohou být následně využita k interpretaci geologických procesů (např. fyzikálně-chemická frakcionace během tvoření rud) nebo k identifikaci zdrojových lokalit mincí či dalších archeologických nálezů (např. stříbrné ozdoby). Získané poznatky z této práce poslouží k vylepšení současné metodiky měření izotopů stříbra, tj. zlepšení kalibrace standardu a vyladění stability signálu.

Klíčová slova: izotopy stříbra, stříbro, poměry, MC-ICP-MS, arzenopyrit