

# Abstrakt

Základem této práce byla optimalizace a následné porovnání jednotlivých analytických atomově spektrometrických metod stanovení prvku hafnia v jeho stopovém množství. K tomuto stanovení byly využity metody atomové absorpční spektrometrie (AAS) a hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS). Prvek hafnium je jeden z méně analyzovaných prvků v chemické praxi a vzhledem k množství jeho izotopů, je jeho analýza specifická. Cílem práce bylo analýzu tohoto prvku ozřejmit a najít řešení případných komplikací při měření v souvislosti s hledáním vhodné metody.

Pro stanovení byly použity nejdříve standardy a byly vypracovány kalibrační závislosti, ze kterých byly následně zjištěny optimální podmínky pro stanovení tohoto prvku. Ověření samotného stanovení hafnia v praxi probíhalo na dvou vzorcích zeolitů.

Během optimalizace a porovnání jednotlivých metod bylo zjištěno, že AAS není vhodnou metodou pro stanovení stopového množství hafnia. Daleko efektivnější a přesnější bylo použití ICP-MS, které bylo použito pro následné vzorky.