

Název: **Možnosti stanovení jódu v látkách používaných pro medicínské účely**

Autor práce: Bc. Kateřina Klausová

Vedoucí práce: doc. Ing. Anna Krejčová, Ph.D.

Konzultant: Ing. Jan Patočka

### **Posudek vedoucího diplomové práce**

V literární části předložené práce je podán ucelený přehled současného stavu využití jodových kontrastních látek (ICM) v lékařské diagnostice. Pozornost je věnována jejich vlastnostem, šíření v životním prostředí i možností odstraňování těchto látek z vod sorpcí a biosorpcí. Jsou uvedeny konkrétní případy sledování ICM v biologických vzorcích a ve vzorcích vodního environmentu, zejména metodické postupy a použité analytické techniky.

Vlastní experimentální část je věnována vývoji metody pro stanovení celkového obsahu jódu metodou hmotnostní spektrometrie s ionizací v indukčně vázaném plazmatu na spektrometru s průletovým analyzátozem s ortogonální akcelerací iontů. Pozornost je věnována zejména projevům paměťových efektů při analýze. Aplikovatelnost metody pro analýzu vzorků spojených s šířením ICM v životním prostředí je ověřována při sledování účinnosti aktivního uhlí, biomasy řasy *Chlorella kessleri* a huminových kyselin při odstranění jódu z roztoků KI a kontrastních látek a analýzou modelových i vybraných reálných vzorků. V závěru práce jsou shrnuty dosažené výsledky a uvedeny možnosti využití navržených postupů pro potřeby rutinní analytické praxe. Přehledné zpracování výsledkové části svědčí o zvládnutí daného tématu a schopnosti srozumitelně prezentovat experimentální výsledky, které jsou shrnuty v jasném závěru.

Bc. Kateřina Klausová prokázala v průběhu celé diplomové práce schopnost samostatné práce jak v oblasti zpracování údajů z odborné literatury, tak i při vlastním experimentu v laboratoři. Její přístup k řešení experimentálních problémů byl logický, diplomantka byla schopna činit vlastní závěry.

S přihlédnutím ke kvalitě předložené práce a k celkovému přístupu doporučuji práci k obhajobě a hodnotím známkou

**B**

V Pardubicích dne 24. 5. 2018

doc. Ing. Anna Krejčová, Ph.D.

