

Ing. Tomáš Weidlich, Ph.D.  
Ústav Environmentálního a chemického inženýrství  
Fakulta chemicko-technologická  
Univerzita Pardubice

### Posudek vedoucího diplomové práce Bc. Lucii Joskové

Diplomová práce Bc. Lucie Joskové je zaměřena na studium stanovování halogenovaných derivátů ve vodách pomocí souhrnného parametru AOX s použitím kyvetových testů a dále na studium snižování koncentrace halogenderivátů v reálných odpadních vodách vznikajících při procesech výroby barviv a pigmentů s použitím aktivního uhlí.

Cílem bylo podrobně prozkoumat možnost jednoduchého a levného postupu stanovování AOX s využitím kyvetových testů firmy Hach-Lange s následným fotometrickým vyhodnocením obsahu AOX.

Autorka na 40 stranách přehledně zpracovala literární rešerši na zadané téma s použitím firemních materiálů a odborných knih, dále pak i několika článků z primární literatury. Diplomantka v rámci řešení diplomové práce na 25 stranách experimentální části a diskuze porovnávala naměřené hodnoty AOX u modelových vod (voda se známým obsahem 1,3-dichlor-2-propanolu a 2-trifluormethylanilinu) a 40 reálných vzorků průmyslových odpadních vod. Diplomantka v provedených experimentech prokázala, že stanovení AOX zvláště u reálných vzorků vod s využitím kyvetových testů jsou velmi nepřesná (s chybou přesahující 200%). Diplomantka se snažila nalézt důvody pro tuto velkou nepřesnost, přičemž mimo jiné prokázala, že stabilita barevného komplexu využívaného při fotometrickém stanovení obsahu AOX je poměrně malá, navíc je závislá na druhu pro stanovení používaných modelových odpadních vod, respektive druhu kontaminantu, který je zdrojem AOX.

V diplomové práci dále autorka popsala ověřování účinnosti použití práškového aktivního uhlí (vliv násady, doby sorpce a druhu aktivního uhlí) na snižování obsahu AOX v reálných vodách z výroby barviv a pigmentů. Experimenty prokázaly, že nejlepší účinnosti dosahuje aktivní uhlí Silcarbon CW20.

K vlastní práci přistoupila zodpovědně a provedla řadu na přesnost a pečlivost náročných experimentů. Výsledky experimentů vyhodnotila. Je trochu škoda, že se z finální verze diplomové práce ztratil odstavec popisující sorpční experimenty s použitím aktivního uhlí, protože najít informaci o tom, na jaký objem čištěných vod byly použity v práci uváděné násady sorbentu, je docela oříšek.

Zadání práce pokládám za splněné, práci **doporučuji k obhajobě** a hodnotím známkou

**výborně-méně.**

V Pardubicích 21. května 2013

