

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: **Olga Konovalova**

Název práce: **Kvantifikace stabilizačních účinků cyklodextrinů na těkavé biocidy pomocí spektrálních metod**

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah BP a její členění	
X	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
	A - výborná, bez závažnějších připomínek
X	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
X	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
X	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
	C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
X	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

Bakalářská práce se zabývá sledováním stability a kinetiky v roztocích nativních či modifikovaných cyklodextrinů a karboxymethylcelulosy. Je sepsána v klasickém členění a doplněna o, na bakalářskou práci, celkem bohatý seznam použité originální literatury. Principem práce je příprava oxidu chloričitého a sledování jeho obsahu v roztocích obsahujících cyklodextrin, derivát cyklodextrinu a karboxymethylcelulosu v časové závislosti. Práce je sepsána srozumitelně, byť některé formulace nejsou úplně optimální, nicméně text je srozumitelný a obsahuje všechny podstatné údaje. V úvodní části se autorka zabývá problematikou biocidů obecně a dále potom podrobně diskutuje problematiku oxidu chloričitého jak z hlediska jeho struktury a vlastností tak i z pohledu na jeho dezinfekční vlastnosti. Obecná kapitola o oxidativně působících biocidech sice není až tak zdařilá, ale popis chemie oxidu chloričitého a cyklodextrinů je na velmi dobré úrovni. Experimentální činnost a vyhodnocení experimentů bylo provedeno zjevně velmi pečlivě. V práci mi chybí kapitola diskuse, kde by se autorka, alespoň spekulativně mohla vyjádřit k získaným výsledkům z teoretického hlediska. Nehledě na výše uvedené výhrady považuji práci za kvalitní, dobře odvedenou jak v oblasti experimentů tak i vyhodnocení. Rozhodně podává základní informace o možnostech stabilizace oxidu chloričitého v roztocích s přidavkem studovaných aditiv. Práci doporučuji k přijetí.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

- 1) V práci někdy definujete změny v koncentraci oxidu chloričitého jako úbytek, někdy jako rozklad. O co se vlastně jednalo?
- 2) Na str. 38 popisujete přípravu inkluzního komplexu ClO_2 s cyklodextrinem. Není mi to úplně jasné, máte roztok chloritanu sodného, předpokládám vodný, s hydrogensíranem sodným a tvorbu ClO_2 startujete přidavkem vody. To ta reakce neprobíhá už při smíchání prvních dvou komponent?
- 3) Na str. 25 uvádíte, že se oxid chloričitý může rozkládat. Jaké jsou produkty rozkladu?
- 4) Obr. 15 v popisu by měla být uvedena koncentrace oxidu chloričitého na začátku experimentu, to odečtení z grafu není moc přesné.

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace velmi dobře

Datum vypracování posudku: 30.5.2023

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): doc. Ing. Stanislav Smrček, CSc.