

# UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Téma rigorózní práce:

***Vliv lipofility substrátů a tenzidů na účinnost micelární hydrolýzy p-nitrofenylalkanoátů N-alkylpyridinium bromidy***

Jméno studenta, studentky:

***Mgr. Vendula Běhávková***

Jméno oponenta rigorózní práce:

***RNDr Josef Vachek***

## I. Posudek oponenta rigorózní práce

Oponovaná rigorózní práce byla vypracovaná na 37 stranách, obsahuje 2+4 obrázků, 2 + 4 rovnic v teoretické a experimentální části, 16 tabulek a 34 literárních citací. Je členěna na 9 hlavních kapitol.

Úvod čtenáře stručně informuje o významu dekontaminace osob po zasažení organofosforovými sloučeninami. Cíle práce jsou formulovány přesně a reálně.

V teoretické části jsou charakterizovány tenzidy, jejich klasifikace a vlastnosti. Podrobně je rozebírána micelární katalýza a její význam pro katalyzovanou hydrolýzu esterů.

V experimentální části je uveden použitý materiál a přístroje a jsou popsány použité metodiky.

Výsledky sledování rychlosti hydrolýzy p-nitrofenylalkanoátů získané experimentálním měřením za různých podmínek jsou dokumentovány v tabulkách, stanovení pKa a absorbančního koeficientu p-nitrofenolu jsou znázorněny na obrázcích (grafech). V diskusi jsou výsledky hodnoceny z hlediska jednotlivých sledovaných vlivů, tj. substrátů, tenzidů a jejich koncentrace, použitého pH a pufru na rychlost hydrolýzy použitých substrátů.

Srovnáním účinnosti nejvyšších dosažených rychlostních konstant hydrolýzy byly získány dvojice substrát-tenzid, které stojí za další studium.

Závěry shrnují poznatky a závislosti získané při experimentálním studiu vlivu sledovaných parametrů na rychlost hydrolýzy substrátů. Jsou formulovány střizlivě a věcně.

Z hlediska formální stránky je práce pěkně zpracovaná a srozumitelná. Obsahuje málo překlepů, korekce byla velmi pečlivá. Přesto se autorka neubráníla některým nepřesnostem: v anglickém názvu vypadlo l u p-nitrophenylacanoates ...str. 5 n-alkylpyridinium ... str 12 ,3 odst.-hydroxidový iont , na str. 13. postrádám u schemat vysvětlivky.

Tabulce 12 chybí rozměr údajů, na str. 27 je uvedena nepřesnost " prostředí MS Excel .

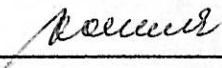
Trochu neobvyklé je číslování rovnic a obrázků použitím stejného číslování ve dvou kapitolách . Ve výsledcích bývá zvykem uvádět počet měření pro jednotlivé údaje . Na str. 29 je zmíněno vysrážení tenzidu. Bylo pozorováno?

Volba esterů p-nitrofenolu nebyla náhodná, je možné, že práce byla vypracovaná v rámci výzkumného projektu, jehož výsledkem by měl být prostředek k dekontaminaci insekticid látek typu paraoxonu?

Pokračování str. 2

V Hradci Králové dne:

18. ledna 2010

  
Podpis oponenta rigorózní práce

# UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Téma rigorózní práce: ***Vliv lipofility substrátů a tenzidů na účinnost micelární hydrolýzy p-nitrofenylalkanoátů N-alkylpyridinium bromidy.***

Jméno studenta, studentky: ***Mgr. Vendula Běhávková***

Jméno oponenta rigorózní práce: ***RNDr. Josef Vachek***

## I. Posudek oponenta rigorózní práce

2 str.

Uvedené nepřesnosti nesnižují úroveň a cenu výsledků, ani hodnotu předložené rigorózní práce. Získané poznatky jsou velmi cenné a závěry jsou použitelné pro další práce při výzkumu micelární hydrolýzy studovaných látek.

Doporučuji práci přijmout.

V Hradci Králové dne: 18. ledna 2010

  
Pódpis oponenta rigorózní práce