

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**  
Katedra biochemických věd

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Oponent/ka: **PharmDr. Ivan Vokřál, Ph.D.**

Rok obhajoby: 2015

Autor/ka práce: Lenka Rejšková

Název práce:

**STANOVENÍ ISOENZYMŮ CYTOCHROMU P450 POMOCÍ UHPLC-MS/MS  
V MODIFIKOVANÝCH BUNĚČNÝCH LINIÍCH C3A, CACO2 A V LIDSKÝCH  
JATERNÍCH MIKROSOMECH**

---

Rozsah práce: počet stran: 61, počet grafů: 0, počet obrázků: 16,

počet tabulek: 10, počet citací: 55, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: výborný
- e) Presentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Případné poznámky k hodnocení:

Předložená práce Lenky Rejškové se zabývá aktuální tematikou kvantifikace isoenzymů cytochromu P450 a obecně kvantifikací proteinů pomocí UHPLC-MS/MS techniky. Je psána srozumitelně, stručně bez zbytečně zdouhavých pasáží a prakticky bez překlepů. Teoretická i praktická část práce jsou adekvátně obsahově vyvážené.

Dotazy a připomínky:

K práci mám následující drobné připomínky:

1. *m/z* tedy zkratku hmota/náboj bych doporučoval psát v souladu s doporučením IUPAC vždy kurzívou.
2. V obsahu jsou strany kapitol od úrovně dva mimo zarovnání.
3. Na straně 33 je zmíněno, že MS instrument je 50 krát citlivější. Není však zmíněno, s jakou technikou je tato citlivost porovnávána.
4. Na straně 38 je tabulka bez označení. I když souvisí s obrázkem nad ní, domnívám se, že by měla být označena a popsána. Zejména Q1 a Q3 chybí jasný popis.

Na studentku mám následující dotazy:

1. Co je to v práci zmíněný BLAST? Zkratka ani technika není vysvětlena.

2. Pod tabulkou č. 10 je zmíněný pojem "Matrix effect". Co tento pojem znamená a mohl tento efekt nějak ovlivnit v práci prezentované výsledky?
3. Letos oslaví 10 let od uvedení na trh hmotnostní analyzátor užívaný jak v top-down, tak bottom-up proteomice. Víte o jaký hmotnostní analyzátor se jedná a jaký je jeho princip?

**Celkové hodnocení: výborně, k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové dne 26.5. 2015

.....  
podpis oponentky / oponenta