

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra farmaceutické chemie a farmaceutické analýzy

Studijní program: Farmacie

Posudek vedoucího / konzultanta diplomové práce

Rok zadání: 2020

Rok obhajoby: 2022

Autor/ka práce: **Eliška Chvalková**

Vedoucí práce: doc. PharmDr. Radim Kučera, Ph.D.

Konzultant/ka: Mgr. Martin Novák

Oponent/ka: doc. PharmDr. Petra Štěrbová, Ph.D.

Název práce: **Vývoj LC-MS metody pro stanovení vybraných endokrinních disruptorů.**

Rozsah práce: 77 stran, 28 obrázků, 15 tabulek, 79 citací

Hodnocení experimentální práce:

- | | |
|---|---------|
| a) Zvládnutí metodických postupů: | výborné |
| b) Zručnost v laboratoři nebo při získávání experimentálních dat: | výborná |
| c) Samostatnost: | výborná |
| d) Iniciativa a péle: | výborná |
| e) Pečlivost a svědomitost: | výborná |

Hodnocení zpracování výsledků a sepisování práce:

- | | |
|--|---------|
| a) Zpracování výsledků (pečlivost a samostatnost): | výborné |
| b) Interpretace a diskuse výsledků (pečlivost a samostatnost): | výborná |
| c) Literární rešerše: | výborná |
| d) Zpracování textu (stylistická úroveň): | výborné |
| e) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

Eliška Chvalková vypracovala svou diplomovou práci v Centru biomedicínského výzkumu ve FNHK, kde pracovala pod vedením konzultanta Mgr. Martina Nováka. Předmětem práce byl vývoj a optimalizace LC-MS metody pro stanovení vybraných endokrinních disruptorů potenciálně zvyšující riziko předčasného porodu. Diplomantka se zaměřila na testování a volbu vhodných chromatografických a hmotnostně-spektrometrických podmínek pro analýzu dvanácti vybraných endokrinních disruptorů v plodové vodě. Dále testovala různé extrakční podmínky a zabývala se rovněž problematikou uvolňování stanovovaných disruptorů z laboratorních pomůcek v průběhu přípravy vzorku. Studentka se velmi rychle seznámila s protokolem liquid-liquid extrakce a naučila se ovládat HPLC-Orbitrap instrumentaci. Působení v laboratoři hodnotí Mgr. Novák jako velmi přínosné a oceňuje samostatnost při vyhodnocování chromatogramů v programu Chromeleon, extrahovaných iontových chromatogramů v programu Thermo Xcalibur, jejich porovnávání a interpretaci v rámci jednotlivých analýz. V případě nejasností, které se při interpretaci a zpracování výsledků vyskytly, byla diplomantka schopna s drobnou pomocí konzultanta navrhnout jejich řešení. Při sepisování textu práce byla práce drobně korigována vzhledem k jejímu rozsahu a množství naměřených dat. Všechny připomínky a komentáře diplomantka kriticky zhodnotila a logicky zapracovala do textu práce. Diplomová práce se opírá o četnou odbornou literaturu

(79 zdrojů) a s její výslednou podobou jsou školitel i konzultant velmi spokojeni. Eliška Chvalková prezentovala výsledky své diplomové práce na Studentské vědecké konferenci pořádané v letošním roce na Farmaceutické fakultě v Hradci Králové, kde se umístila na třetím místě v rámci Chemické sekce a její prezentace byla hodnocena jako nejlepší v oblasti analytické chemie.

Turnitin ohodnotil podobnost s ostatními dokumenty 21 % (u většina shoda pod 1 %). Theses vyhodnotil celkovou podobnost jako 29% a našel celkem 42 podobných dokumentů. Avšak u všech byla podobnost menší než 5 %. Největší shodu vyhodnotil Theses jako 4%. Nicméně ve všech případech se jednalo standardní formulace uváděné v diplomových pracích a obecné formulace týkající se instrumentální metody. Z tohoto pohledu lze vyhodnotit shody jako nevýznamé a jedná se tedy o práci originální.

Vzhledem k výše uvedenému hodnocení doporučuji přijmout práci Elišky Chvalkové k obhajobě.

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

26. května 2022

podpis vedoucí/ho