

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra analytické chemie

Studijní program: Farmacie

Posudek vedoucího / konzultanta diplomové práce

Rok zadání: 2024

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Dominika Dubecová**

Vedoucí práce: PharmDr. Kateřina Plachká, Ph.D.

Konzultant/ka: Mgr. Taťána Gazárková

Oponent/ka: PharmDr. Veronika Pilařová, Ph.D.

Název práce: **Vývoj a validace SLE metody pro úpravu plasmy před UHPLC-MS/MS analýzou pro stanovení steroidů**

Rozsah práce: 83 stran, 25 obrázků, 23 tabulek, 66 citací

Hodnocení experimentální práce:

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

Hodnocení zpracování výsledků a sepisování práce:

- | | |
|--|-------------|
| a) Zpracování výsledků (pečlivost a samostatnost): | velmi dobré |
| 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): | velmi dobrá |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

Experimentální práce studentky Dominiky Dubecové byla zameřena na optimalizaci SLE metody pro úpravu vzorků plasmy před analýzou steroidů. Autorka práce se velmi rychle seznámila s dvěma metodami přípravy vzorků - proteinovou precipitací a SLE. Obě metody pečlivě optimalizovala. Samostatně také vyhodnocovala a zpracovávala data naměřená pomocí dříve vyvinuté UHPLC-MS/MS metody, čímž si studentka osvojila interpretaci výsledků. Získané výsledky a z nich vyvozené závěry diskutovala se školitelkou a konzultantkou a poté aplikovala v experimentální práci.

Vyvinutá SLE metoda byla následně validována dle mezinárodních směrnic a použita pro stanovení 37 steroidů, zejména ze skupin progestagenů, androsteronů a kortikosteroidů. Bylo také porovnáno použití analogového a poloautomatizovaného manifoldu pro aplikaci pozitivního tlaku s cílem popsat výhody automatizace SLE procesu. Experimentální výsledky získané během této diplomové práce jsou součástí spolupráce s Fyziologickým Ústavem AV ČR v Praze a budou publikovány v odborném časopise s IF (nyní v recenzním řízení).

Vlastní sepsání práce provedla studentka samostatně s četnějšími připomínkami školitelky a konzultantky. Celkově hodnotím práci Dominiky Dubecové výborně. Oceňuji její přístup k náročné práci v laboratoři a péči při provádění mnoha experimentů.

Hodnocení práce: výborná

K obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

16. září 2024

podpis vedoucí/ho

