

**UNIVERZITA KARLOVA**  
**FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra organické a bioorganické chemie

Studijní program: Farmacie

**Posudek vedoucího / konzultanta diplomové práce**

Autor/ka práce: **Veronika Sommerová**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr. Lukáš Opálka, Ph.D.

Rok zadání: 2016

Konzultant/ka práce:

Rok obhajoby: 2018

Název práce:

**Optimalizace syntézy 32-hydroxydotriakontanové kyseliny**

---

Téma práce si autor/ka si vybral/a z nabídky katedry.

Práce s literaturou autora/ky byla Výborná.

Jazyková vybavenost autora/ky byla Výborná.

Invence autora/ky byla Velmi dobrá.

Iniciativa autora/ky byla Velmi dobrá.

Autor/ka pracovala samostatně, velmi zodpovědně.

Problémy, pokud se vyskytly, řešil/a s pomocí vedoucího.

Metodická zdatnost a zručnost autora/ky byla výborná.

Interpretace výsledků byla samostatná, s malými korekcemi.

Hodnocení výsledků v kontextu jiných prací bylo velmi zodpovědné.

Práce v kolektivu, kooperativnost autora/ky byla výborná.

Zpracování textu práce bylo samostatné, s malými korekcemi a bylo velmi pečlivé.

Grafická a jazyková úprava byla výborná.

Působení autora/ky na katedře bylo mimořádně přínosné.

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

Veronika Sommerová započala svou výzkumnou práci na katedře organické a bioorganické chemie, ve skupině Skin Barrier Research Group v roce 2015, tedy ve svém třetím studijním ročníku. Cílem práce bylo zaměřit se na publikovanou syntézu acylceramidů a pokusit se některé její konkrétní kroky (zejména reakci vedoucí k tvorbě ultradlouhého řetězce) modifikovat za účelem zvýšení výtěžnosti.

V průběhu diplomové práce bylo vyzkoušeno mnoho nových přístupů ke stávající syntéze. Prvním logickým krokem byla změna reakčních podmínek již popsané reakce, která však nevedla k požadovanému výsledku. Proto byla připravena série dříve nepopsaných látek na bázi heterocyklických sulfonylových derivátů hexadekanové kyseliny, která sloužila jako základ pro další typy olefinálních reakcí s cílem připravit ultradlouhou, omega hydroxylovanou dotriakontanovou kyselinu v co nejvyšším výtěžku. Toto se skutečně podařilo, kdy při reakci vycházející z cyklohexyltetrazolového derivátu došlo ke zvýšení výtěžku více než dvojnásobně oproti dříve popsanému postupu.

Veronika si velmi rychle osvojila veškeré postupy a metodiky potřebné pro práci v chemické laboratoři, včetně reakcí za zvýšené i snížené teploty nebo pod inertní atmosférou. Práci se vždy svědomitě a naplno věnovala a i přes značné množství komplikací se jí nakonec podařilo nalézt výhodné reakční podmínky pro provedení klíčového reakčního kroku s vysokým výtěžkem.

**Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji**

V Hradci králové dne 21.5.2018

.....  
podpis