

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: **Stanovení antimikrobiální aktivity vybraných sulfonamidových derivátů**

Autor diplomové práce: **Bc. Alexandra Lhotská**

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Vladimír Pejchal, Ph.D.**

Konzultant diplomové práce: **doc. Ing. Marcela Pejchalová, Ph.D.**

Diplomantka Alexandra Lhotská se ve své diplomové práci věnovala syntéze, charakterizaci vybraných sulfonamidů vycházejících z 4-(morfolin-4-methyl)anilinu, ale také hlavně testování jejich antimikrobiálních aktivit.

V teoretické části diplomantka přehledně zpracovala poznatky o sulfonamidech, kde popisuje jejich známou biologickou aktivitu a jejich možnosti použití jako léčiv. Dále se věnuje antimikrobiální rezistenci, a to včetně mechanismu účinku a možných komplikací u léčby s použitím sulfonamidů.

V rámci experimentální práce diplomantka nejprve provedla čtyřstupňovou syntézu 8 sulfonamidových derivátů. V další fázi diplomantka u připravených sulfonamidových derivátů provedla mikrodiluční metodou stanovení minimální inhibiční koncentrace s použitím 9 mikroorganismů. Vedle minimální inhibiční koncentrace byla ověřena i minimální baktericidní koncentrace testovaných látek. Získané výsledky vždy porovnávala s klinicky používaným antibiotikem Sulfomethoxazolem. Poznatky získané během experimentu diplomantka diskutovala v příslušné kapitole.

V rámci diplomové práce byla provedena řada chemických experimentů a bylo zpracováno poměrně velké množství experimentálně získaných dat. Rád bych zde vyzvedl velký kus práce, kterou diplomantka během magisterského studia odvedla. V rámci diplomové práce provedla řadu chemických experimentů a dále také provedla poměrně pracné stanovení antimikrobiálních aktivit u připravených derivátů. Diplomantka předvedla multioborové znalosti a dovednosti, samostatně zvládla jak syntetické práce, tak i práce spojené s prováděním testování biologické aktivity připravených látek.

Diplomantka splnila zadané úkoly beze zbytku a v požadovaném čase. Práci považuji za přínosnou pro praxi, proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

A.

V Pardubicích 25. 5. 2024

doc. Ing. Vladimír Pejchal, Ph.D.

Ústav organické chemie a technologie
Fakulta chemicko-technologická
Univerzita Pardubice