

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: **Stanovení antimikrobiální aktivity vybraných salicylamidů obsahujících benzthiazolový blok.**

Autor diplomové práce: **Bc. Simona Jadrná**

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

Odborný konzultant: **doc. Ing. Marcela Pejchalová, Ph.D.**

Diplomantka Simona Jadrná se ve své diplomové práci věnovala stanovení antimikrobiálních aktivit vybraných benzthiazolových salicylamidů.

Diplomová práce je logicky členěna na teoretickou a experimentální část. V teoretické části diplomantka shrnula získané poznatky z oblasti stanovení antimikrobiálních aktivit, včetně používaných antibiotik.

Diplomantka v experimentální části provedla stanovení antimikrobiálních aktivit 16 nově připravených benzthiazolových salicylamidových derivátů na 19 vybraných bakteriálních kmenech. Testované bakteriální kmeny zahrnovaly jak grampozitivní, tak gramnegativní bakterie. Hodnoty minimálních inhibičních koncentrací (MIC) byly stanoveny agarovou mikrodiluční metodou. Diplomantka v rámci experimentální části tuto metodu optimalizovala, tak aby byla použitelná i pro méně rozpustné látky. Na základě získaných výsledků první fáze testování, kde byla pozorována nejvýraznější antimikrobiální aktivita vůči grampozitivní bakterii *Staphylococcus aureus*, doplnila testování o dalších 12 bakteriálních kmenů *Staphylococcus aureus* včetně kmenů MRSA, dále také o kmen *Staphylococcus epidermidis* a o grampozitivní kmeny *Streptococcus pyogenes* a *Streptococcus agalactiae*. Bylo dosaženo velmi dobrých výsledků, obzvláště při potlačení růstu *Staphylococcus aureus* včetně kmenů MRSA, kde hodnoty MIC začínaly již o d koncentrace 2 µg/ml. Výsledky získané během prací diplomantka diskutuje v příslušné kapitole.

Rád bych zde vyzvedl ohromný kus práce, kterou Bc Simona Jadrná odvedla. V rámci diplomové práce provedla řadu experimentů a zpracovala poměrně velké množství experimentálně získaných dat. Diplomantka pracovala pečlivě a samostatně, své poznatky konzultovala vždy s vedoucím nebo konzultantem práce a plně akceptovala veškeré připomínky. Plně prokázala svou schopnost samostatné experimentální laboratorní práce.

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 21. 5. 2019


doc. Ing. Vladimír Pejchal, Ph.D.

Ústav organické chemie a technologie
Fakulta chemicko-technologická
Univerzita Pardubice